

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開2003-134436

(P2003-134436A)

(43) 公開日 平成15年5月9日(2003.5.9)

(51) Int.Cl. ⁷	識別記号	F I	テームト [*] (参考)
H 0 4 N 5/765		C 1 1 B 20/10	D 5 C 0 5 3
G 1 1 B 20/10	3 0 1	27/00	3 0 1 Z 5 C 0 6 3
27/00		27/10	D 5 C 0 6 4
27/10		H 0 4 N 7/173	Λ 5 D 0 4 4
			6 4 0 Λ 5 D 0 7 7
審査請求 未請求 請求項の数47 O L (全 28 頁) 最終頁に続く			

(21) 出願番号 特願2002-187239(P2002-187239)

(22) 出願日 平成14年6月27日(2002.6.27)

(31) 優先権主張番号 特願2001-198283(P2001-198283)

(32) 優先日 平成13年6月29日(2001.6.29)

(33) 優先権主張国 日本(J P)

(71) 出願人 000002185

ソニー株式会社

東京都品川区北品川6丁目7番35号

(72) 発明者 山本 倫之

東京都品川区北品川6丁目7番35号 ソニー株式会社内

(72) 発明者 大沼 顕介

東京都品川区北品川6丁目7番35号 ソニー株式会社内

(74) 代理人 100082131

弁理士 稲本 義雄

最終頁に続く

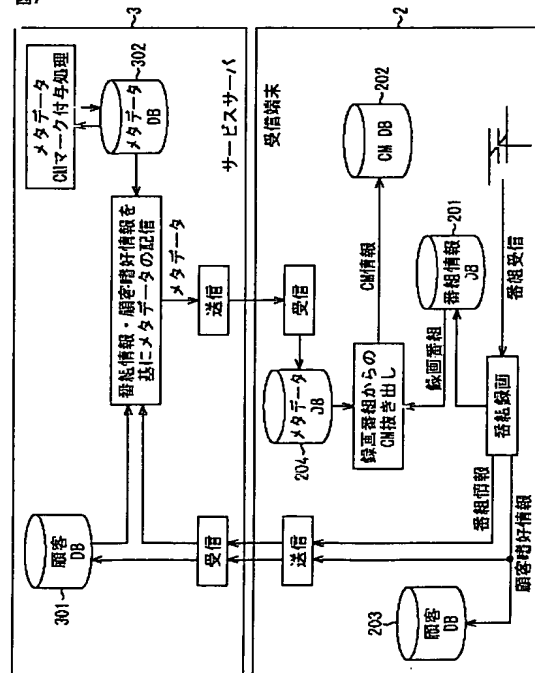
(54) 【発明の名称】 情報提供システム、情報提供装置および方法、情報処理装置および方法、記録媒体、並びにプログラム

(57) 【要約】

【課題】 広告映像の利用効率を向上させるようにする。

【解決手段】 サービスサーバにおいて、コンテンツに含めて放送される広告映像(CM)を抽出するのに必要なCMマークを付加したメタデータを生成し、メタデータデータベース302に登録する。このメタデータは、受信端末2に送信され、メタデータデータベース204に登録される。受信端末2は、放送コンテンツを受信したとき、メタデータデータベース204に登録されているメタデータに基づいて、CMマークが付与されているコンテンツをCMとして抜き出し、CMデータベース202に登録する。

図7



【特許請求の範囲】

【請求項1】 情報提供装置からネットワークを介して情報処理装置に情報を提供する情報提供システムにおいて、

前記情報提供装置は、コンテンツの再生の区間と順序を規定する再生データであって、所定の情報のスキップを禁止する禁止情報を含む再生データを生成し、

前記再生データを前記ネットワークを介して前記情報提供装置から前記情報処理装置に配布し、

前記情報提供装置は、予め保持している前記コンテンツを前記再生データに基づいて再生し、

前記情報処理装置は、ユーザから前記所定の情報のスキップが指令された場合、前記禁止情報が付加されているときは、前記ユーザからの指令に拘わらず、前記所定の情報のスキップを禁止し、前記禁止情報が付加されていないときは、前記ユーザからの指令に対応して、前記所定の情報をスキップすることを特徴とする情報提供システム。

【請求項2】 コンテンツの再生の区間と順序を規定する再生データを、ネットワークを介して情報処理装置に提供する情報提供装置において、

前記コンテンツに基づく前記再生データを生成する生成手段と、

前記コンテンツに所定の情報が含まれるか否かを検出する検出手段と、

前記検出手段により前記所定の情報が検出された場合、前記再生データに、前記所定の情報のスキップを禁止する禁止情報を付加する付加手段とを備えることを特徴とする情報提供装置。

【請求項3】 前記所定の情報は、広告情報であることを特徴とする請求項2に記載の情報提供装置。

【請求項4】 コンテンツの再生の区間と順序を規定する再生データを、ネットワークを介して情報処理装置に提供する情報提供装置の情報提供方法において、

前記コンテンツに基づく前記再生データを生成する生成ステップと、

前記コンテンツに所定の情報が含まれるか否かを検出する検出ステップと、

前記検出ステップの処理により前記所定の情報が検出された場合、前記再生データに、前記所定の情報のスキップを禁止する禁止情報を付加する付加ステップとを含むことを特徴とする情報提供方法。

【請求項5】 コンテンツの再生の区間と順序を規定する再生データを、ネットワークを介して情報処理装置に提供する情報提供装置のプログラムであって、

前記コンテンツに基づく前記再生データを生成する生成ステップと、

前記コンテンツに所定の情報が含まれるか否かを検出する検出ステップと、

前記検出ステップの処理により前記所定の情報が検出さ

れた場合、前記再生データに、前記所定の情報のスキップを禁止する禁止情報を付加する付加ステップとを含むことを特徴とするコンピュータが読み取り可能なプログラムが記録されている記録媒体。

【請求項6】 コンテンツの再生の区間と順序を規定する再生データを、ネットワークを介して情報処理装置に提供する情報提供装置を制御するコンピュータに、前記コンテンツに基づく前記再生データを生成する生成ステップと、

前記コンテンツに所定の情報が含まれるか否かを検出する検出ステップと、

前記検出ステップの処理により前記所定の情報が検出された場合、前記再生データに、前記所定の情報のスキップを禁止する禁止情報を付加する付加ステップとを実行させるプログラム。

【請求項7】 ネットワークを介して情報提供装置から、コンテンツの再生の区間と順序を規定する再生データを受信し、前記再生データに基づいて、前記コンテンツを再生する情報処理装置において、

前記再生データに基づいて前記コンテンツを再生する再生手段と、

前記コンテンツのスキップの指令を検出する検出手段と、

前記検出手段により前記コンテンツのスキップの指令が検出された場合、前記再生データに、前記コンテンツのスキップを禁止する禁止情報が付加されているか否かを判定する判定手段と、

前記判定手段の判定結果に基づいて、前記コンテンツのスキップを制御する制御手段とを備えることを特徴とする情報処理装置。

【請求項8】 前記所定の情報は、広告情報であることを特徴とする請求項7に記載の情報処理装置。

【請求項9】 前記コンテンツを受信する受信手段と、前記受信手段により受信した前記コンテンツを記憶する記憶手段とをさらに備えることを特徴とする請求項7に記載の情報処理装置。

【請求項10】 ネットワークを介して情報提供装置から、コンテンツの再生の区間と順序を規定する再生データを受信し、前記再生データに基づいて、前記コンテンツを再生する情報処理装置の情報処理方法において、前記再生データに基づいて前記コンテンツを再生する再生ステップと、

前記コンテンツのスキップの指令を検出する検出ステップと、

前記検出ステップの処理により前記コンテンツのスキップの指令が検出された場合、前記再生データに、前記コンテンツのスキップを禁止する禁止情報が付加されているか否かを判定する判定ステップと、

前記判定ステップの処理の判定結果に基づいて、前記コンテンツのスキップを制御する制御ステップとを含むこ

とを特徴とする情報処理方法。

【請求項11】 ネットワークを介して情報提供装置から、コンテンツの再生の区間と順序を規定する再生データを受信し、前記再生データに基づいて、前記コンテンツを再生する情報処理装置のプログラムであって、前記再生データに基づいて前記コンテンツを再生する再生ステップと、前記コンテンツのスキップの指令を検出する検出ステップと、前記検出ステップの処理により前記コンテンツのスキップの指令が検出された場合、前記再生データに、前記コンテンツのスキップを禁止する禁止情報が付加されているか否かを判定する判定ステップと、前記判定ステップの処理の判定結果に基づいて、前記コンテンツのスキップを制御する制御ステップとを含むことを特徴とするコンピュータが読み取り可能なプログラムが記録されている記録媒体。

【請求項12】 ネットワークを介して情報提供装置から、コンテンツの再生の区間と順序を規定する再生データを受信し、前記再生データに基づいて、前記コンテンツを再生する情報処理装置を制御するコンピュータに、前記再生データに基づいて前記コンテンツを再生する再生ステップと、前記コンテンツのスキップの指令を検出する検出ステップと、前記検出ステップの処理により前記コンテンツのスキップの指令が検出された場合、前記再生データに、前記コンテンツのスキップを禁止する禁止情報が付加されているか否かを判定する判定ステップと、前記判定ステップの処理の判定結果に基づいて、前記コンテンツのスキップを制御する制御ステップとを実行させるプログラム。

【請求項13】 情報提供装置からネットワークを介して情報処理装置に情報を提供する情報提供システムにおいて、前記情報提供装置は、前記コンテンツの再生の区間と順序を規定する再生データであって、前記コンテンツに含まれる所定の情報を抽出するための抽出情報を含む前記再生データを生成し、前記再生データを前記ネットワークを介して前記情報提供装置から前記情報処理装置に配布し、前記情報処理装置は、前記コンテンツを受信し、記憶するとともに、配布された前記再生データの前記抽出情報に基づいて、受信した前記コンテンツから前記所定の情報を抽出し、前記コンテンツから独立して読み出すことができるように記録することを特徴とする情報提供システム。

【請求項14】 所定の情報を含むコンテンツを受信する第1の受信手段と、前記第1の受信手段により受信され前記コンテンツから

所定の情報を抽出する抽出手段と、

前記抽出手段より抽出された前記所定の情報を、前記コンテンツから独立して読み出すことができるように記録する記録手段とを備えることを特徴とする情報処理装置。

【請求項15】 前記記録手段に記録されている前記所定の情報の中から1つの情報を選択する選択手段と、前記選択手段により選択された前記所定の情報を、前記コンテンツの出力に関連して出力する出力手段とをさらに備えることを特徴とする請求項14に記載の情報処理装置。

【請求項16】 計時動作を行う計時手段をさらに備え、前記出力手段は、前記計時手段により所定の時刻が計時されたとき、前記コンテンツの出力に関連して前記所定の情報を出力することを特徴とする請求項15に記載の情報処理装置。

【請求項17】 前記出力手段は、前記コンテンツに含まれる前記所定の情報を、前記選択手段により選択された前記所定の情報に置き換えて出力することを特徴とする請求項15に記載の情報処理装置。

【請求項18】 前記出力手段は、前記コンテンツの先頭または最後尾において、前記所定の情報を出力することを特徴とする請求項15に記載の情報処理装置。

【請求項19】 前記情報処理装置のユーザの嗜好情報を取得する取得手段をさらに備え、前記選択手段は、前記取得手段により取得された前記嗜好情報に基づいて、前記記録手段に記録されている前記所定の情報の中から1つの情報を選択することを特徴とする請求項15に記載の情報処理装置。

【請求項20】 情報提供装置からネットワークを介して、前記記録手段に記録されている前記所定の情報の中から1つの情報を選択する選択信号であって、前記コンテンツ毎、または前記情報処理装置のユーザ毎の選択信号を受信する第2の受信手段をさらに備え、前記選択手段は、前記第2の受信手段により受信された前記選択信号に基づいて、前記記録手段に記録されている前記所定の情報の中から1つの情報を選択することを特徴とする請求項15に記載の情報処理装置。

【請求項21】 前記記録手段に記録されている前記コンテンツの区間に対応する区間情報を取得する取得手段と、前記取得手段により取得された前記区間情報を、前記情報提供装置に前記ネットワークを介して送信する送信手段とをさらに備えることを特徴とする請求項20に記載の情報処理装置。

【請求項22】 ユーザの前記コンテンツの視聴に関する操作を検出する操作検出手段をさらに備え、前記送信手段は、前記操作検出手段により検出された前記操作情報を、前記情報提供装置に前記ネットワークを

介してさらに送信することを特徴とする請求項 21 に記載の情報処理装置。

【請求項 23】 前記記録手段に記録されている前記コンテンツのうち、前記ユーザが視聴した区間に対応する視聴済み区間情報を検出する視聴済み区間情報検出手段をさらに備え、
前記送信手段は、前記視聴済み区間情報検出手段により検出された前記視聴済み区間情報を、前記情報提供装置に前記ネットワークを介してさらに送信することを特徴とする請求項 21 に記載の情報処理装置。

【請求項 24】 前記第 2 の受信手段により受信された前記選択信号を保持する保持手段と、
前記視聴済み区間情報検出手段により検出された前記視聴済み区間情報と、前記保持手段により保持されている前記所定の情報に基づいて、視聴済みの前記所定の情報を特定する特定手段とをさらに備え、
前記送信手段は、前記視聴済み区間情報検出手段により検出された前記視聴済み区間情報の他、前記特定手段により特定された視聴済みの前記所定の情報を、前記情報提供装置に前記ネットワークを介してさらに送信することを特徴とする請求項 23 に記載の情報処理装置。

【請求項 25】 情報提供装置からネットワークを介して、前記コンテンツの再生の区間と順序を規定する再生データであって、前記所定の情報を抽出するのに必要な抽出情報を含む前記再生データを受信する第 2 の受信手段をさらに備え、

前記抽出手段は、前記第 2 の受信手段により受信された前記抽出情報に基づいて、前記第 1 の受信手段により受信され前記コンテンツから前記所定の情報を抽出することを特徴とする請求項 14 に記載の情報処理装置。

【請求項 26】 情報提供装置からネットワークを介して、前記所定の情報の記録を要求する記録要求信号を受信する第 2 の受信手段をさらに備え、
前記記録手段は、前記第 2 の受信手段により受信された前記記録要求信号に基づいて、前記第 1 の受信手段により受信された前記所定の情報を記録することを特徴とする請求項 14 に記載の情報処理装置。

【請求項 27】 所定の情報を含むコンテンツを受信する受信ステップと、
前記受信ステップの処理により受信され前記コンテンツから所定の情報を抽出する抽出ステップと、
前記抽出ステップの処理より抽出された前記所定の情報を、前記コンテンツから独立して読み出すことができるように記録する記録ステップとを含むことを特徴とする情報処理方法。

【請求項 28】 所定の情報を含むコンテンツを受信する受信ステップと、
前記受信ステップの処理により受信され前記コンテンツから所定の情報を抽出する抽出ステップと、
前記抽出ステップの処理より抽出された前記所定の情報

を、前記コンテンツから独立して読み出すことができるように記録する記録ステップとを含むことを特徴とするコンピュータが読み取り可能なプログラムが記録されている記録媒体。

【請求項 29】 所定の情報を含むコンテンツを受信する受信ステップと、
前記受信ステップの処理により受信され前記コンテンツから所定の情報を抽出する抽出ステップと、
前記抽出ステップの処理より抽出された前記所定の情報を、前記コンテンツから独立して読み出すことができるように記録する記録ステップとをコンピュータに実行させるプログラム。

【請求項 30】 情報処理装置にネットワークを介して情報を提供する情報提供装置において、
コンテンツの再生の区間と順序を規定する再生データであって、前記コンテンツに含まれる所定の情報を抽出するのに必要な抽出情報を含む前記再生データを生成する第 1 の生成手段と、
前記第 1 の生成手段により生成された前記再生データを、前記情報処理装置に前記ネットワークを介して送信する第 1 の送信手段とを備えることを特徴とする情報提供装置。

【請求項 31】 前記所定の情報は、広告情報であることを特徴とする請求項 30 に記載の情報提供装置。

【請求項 32】 前記コンテンツに含まれる所定の情報の記録を要求する記録要求信号を生成する第 2 の生成手段と、
前記第 2 の生成手段により生成された前記記録要求信号を、前記ネットワークを介して前記情報処理装置に送信する第 2 の送信手段とをさらに備えることを特徴とする請求項 30 に記載の情報提供装置。

【請求項 33】 前記情報処理装置に記録されている所定の情報の中から 1 つの情報を選択する選択信号を生成する第 2 の生成手段と、
前記第 2 の生成手段により生成された前記選択信号を、前記ネットワークを介して前記情報処理装置に送信する第 2 の送信手段とをさらに備えることを特徴とする請求項 30 に記載の情報提供装置。

【請求項 34】 前記情報処理装置に記録されているコンテンツの区間に対応する区間情報を、前記情報処理装置から前記ネットワークを介して受信する受信手段と、
前記所定の情報を保持する第 1 の保持手段と、
前記コンテンツに関する情報を保持する第 2 の保持手段と、
前記第 1 の保持手段に保持されている前記所定の情報、前記第 2 の保持手段に保持されている前記コンテンツに関する情報、並びに、前記受信手段により受信された前記区間情報に基づいて、前記情報処理装置が保持する前記所定の情報を検索する検索手段とをさらに備え、
前記第 2 の生成手段は、前記検索手段による検索結果に

基づいて、前記選択信号を生成することを特徴とする請求項33に記載の情報提供装置。

【請求項35】 前記検索手段は、前記情報処理装置が前記所定の情報のうち、第1の所定の情報を保持していないことが検索されたとき、前記第2の保持手段に保持されている前記コンテンツに関する情報に基づいて、前記第1の所定の情報を受信可能な時刻と放送チャンネルをさらに検索し、

前記第1の送信手段は、前記検索手段により検索された、前記第1の所定の情報を受信可能な時刻と放送チャンネルに基づき、前記第1の所定の情報を受信し、記録することを要求する要求信号を前記情報処理装置にさらに送信することを特徴とする請求項34に記載の情報提供装置。

【請求項36】 前記情報処理装置から、そこに記録されている前記コンテンツのうち、そのユーザが視聴した区間に対応する視聴済み区間情報を、前記ネットワークを介して取得する第1の取得手段と、

前記第1の取得手段により取得された前記視聴済み区間情報と、前記第1の保持手段により保持されている前記所定の情報に基づいて、視聴済みの前記所定の情報を特定する特定手段と、

前記取得手段により取得された前記視聴済み区間情報、および、前記特定手段により特定された視聴済みの前記所定の情報を、前記ユーザ毎のユーザ情報として保持する第3の保持手段とをさらに備えることを特徴とする請求項34に記載の情報提供装置。

【請求項37】 前記第1の取得手段により取得された前記視聴済み区間情報、および、前記特定手段により特定された視聴済みの前記所定の情報に基づいて、前記所定の情報毎、前記コンテンツ毎、または前記区間毎の前記コンテンツの視聴者数と視聴率の少なくとも一方を算出する算出手段と、

前記算出手段により算出した前記視聴者数または視聴率を保持する第4の保持手段とをさらに備えることを特徴とする請求項36に記載の情報提供装置。

【請求項38】 前記算出手段は、前記第4の保持手段により保持された情報に基づいて、前記所定の情報の提供者毎の課金情報をさらに算出することを特徴とする請求項37に記載の情報提供装置。

【請求項39】 前記第4の保持手段は、前記コンテンツの権利者の使用条件をさらに保持し、

前記算出手段は、前記使用条件と前記視聴済み区間情報に基づいて、前記権利者の前記コンテンツの使用対価をさらに算出することを特徴とする請求項37に記載の情報提供装置。

【請求項40】 前記算出手段は、さらに前記視聴者数または視聴率に基づいて、前記権利者の前記コンテンツの使用対価を算出することを特徴とする請求項39に記載の情報提供装置。

【請求項41】 前記取得手段により取得された前記視聴済み区間情報、および、前記特定手段により特定された視聴済みの前記所定の情報に基づいて、前記情報処理装置のユーザの嗜好情報を取得する第2の取得手段をさらに備えることを特徴とする請求項37に記載の情報提供装置。

【請求項42】 前記第1の取得手段は、前記情報処理装置から、前記コンテンツの視聴に関するそのユーザの操作に対応する操作情報を、前記ネットワークを介してさらに取得し、

前記特定手段は、前記第1の取得手段により取得された前記操作情報に基づいて、視聴済みの前記所定の情報を特定することを特徴とする請求項36に記載の情報提供装置。

【請求項43】 前記第1の取得手段により取得された前記視聴済み区間情報、および、前記特定手段により特定された視聴済みの前記所定の情報に基づいて、前記所定の情報毎、前記コンテンツ毎、または前記区間毎の前記コンテンツの視聴者数と視聴率の少なくとも一方を算出する算出手段と、

前記算出手段により算出した前記視聴者数または視聴率を保持する第4の保持手段とをさらに備えることを特徴とする請求項36に記載の情報提供装置。

【請求項44】 前記情報処理装置に記録されているコンテンツの区間のうち、視聴済みの区間に対応する視聴済み区間情報と、前記所定の情報のうち、視聴済みの前記所定の情報を、前記情報処理装置から前記ネットワークを介して受信する受信手段と、

前記視聴済み区間情報と、視聴済みの前記所定の情報を、前記ユーザ毎のユーザ情報として保持する保持手段とをさらに備えることを特徴とする請求項33に記載の情報提供装置。

【請求項45】 情報処理装置にネットワークを介して情報を提供する情報提供装置の情報提供方法において、コンテンツの再生の区間と順序を規定する再生データであって、前記コンテンツに含まれる所定の情報を抽出するのに必要な抽出情報を含む前記再生データを生成する生成ステップと、

前記生成ステップの処理により生成された前記再生データを、前記情報処理装置に前記ネットワークを介して送信する送信ステップとを含むことを特徴とする情報提供方法。

【請求項46】 情報処理装置にネットワークを介して情報を提供する情報提供装置のプログラムであって、コンテンツの再生の区間と順序を規定する再生データであって、前記コンテンツに含まれる所定の情報を抽出するのに必要な抽出情報を含む前記再生データを生成する生成ステップと、

前記生成ステップの処理により生成された前記再生データを、前記情報処理装置に前記ネットワークを介して送

信する送信ステップとを含むことを特徴とするコンピュータが読み取り可能なプログラムが記録されている記録媒体。

【請求項47】 情報処理装置にネットワークを介して情報を提供する情報提供装置を制御するコンピュータに、コンテンツの再生の区間と順序を規定する再生データであって、前記コンテンツに含まれる所定の情報を抽出するのに必要な抽出情報を含む前記再生データを生成する生成ステップと、前記生成ステップの処理により生成された前記再生データを、前記情報処理装置に前記ネットワークを介して送信する送信ステップとを実行させるプログラム。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、情報提供システム、情報提供装置および方法、情報処理装置および方法、記録媒体、並びにプログラムに関し、特に、放送コンテンツの2次的利用を図ることができるようにした、情報提供システム、情報提供装置および方法、情報処理装置および方法、記録媒体、並びにプログラムに関する。

【0002】

【従来の技術】本出願人は、特願2000-237671として、放送コンテンツを2次的に利用することを先に提案した。先の提案においては、放送されたコンテンツが、受信装置において、一旦蓄積される。この放送コンテンツを2次的に利用するための情報を記述したメタデータが、受信装置に対して別途配信される。受信装置は、そのメタデータに基づいて、放送コンテンツのダイジェストや、所定の部分だけを抽出して再生する。従って、視聴者は、見たい部分だけを、限られた時間内に視聴することが可能となる。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】ところで、放送コンテンツには、多くの場合、広告映像（コマーシャルフィルムの映像）が含まれている。この広告映像の部分を除いて放送コンテンツが2次的に利用されるようなメタデータが配信されると、広告映像が視聴されることを前提として放送コンテンツを提供している広告主の利益が損なわれる恐れがある。

【0004】本発明はこのような状況に鑑みてなされたものであり、広告主の利益を損なわずに、コンテンツの2次的利用を図ることができるようにするものである。

【0005】

【課題を解決するための手段】本発明の第1の情報提供システムにおいて、情報提供装置は、コンテンツの再生の区間と順序を規定する再生データであって、所定の情報のスキップを禁止する禁止情報を含む再生データを生成し、再生データをネットワークを介して情報提供装置か

ら情報処理装置に配布し、情報提供装置は、予め保持しているコンテンツを再生データに基づいて再生し、情報処理装置は、ユーザから所定の情報のスキップが指令された場合、禁止情報が付加されているときは、ユーザからの指令に拘わらず、所定の情報のスキップを禁止し、禁止情報が付加されていないときは、ユーザからの指令に対応して、所定の情報をスキップすることを特徴とする。

【0006】コンテンツの再生の区間と順序を規定する再生データを、ネットワークを介して情報処理装置に提供する情報提供装置において、コンテンツに基づく再生データを生成する生成手段と、コンテンツに所定の情報が含まれるか否かを検出する検出手段と、検出手段により所定の情報が検出された場合、再生データに、所定の情報のスキップを禁止する禁止情報を付加する付加手段とを備えるようにすることができる。

【0007】前記所定の情報は、広告情報とすることができる。

【0008】本発明の第1の情報提供方法、第1の記録媒体のプログラムおよび第1のプログラムは、コンテンツに基づく再生データを生成する生成ステップと、コンテンツに所定の情報が含まれるか否かを検出する検出ステップと、検出ステップの処理により所定の情報が検出された場合、再生データに、所定の情報のスキップを禁止する禁止情報を付加する付加ステップとを含むことを特徴とする。

【0009】本発明の第1の情報処理装置は、再生データに基づいてコンテンツを再生する再生手段と、コンテンツのスキップの指令を検出する検出手段と、検出手段によりコンテンツのスキップの指令が検出された場合、再生データに、コンテンツのスキップを禁止する禁止情報が付加されているか否かを判定する判定手段と、判定手段の判定結果に基づいて、コンテンツのスキップを制御する制御手段とを備えることを特徴とする。

【0010】前記所定の情報は、広告情報とすることができる。

【0011】前記コンテンツを受信する受信手段と、受信手段により受信したコンテンツを記憶する記憶手段をさらに備えるようにすることができる。

【0012】本発明の第1の情報処理方法、第2の記録媒体のプログラムおよび第2のプログラムは、再生データに基づいてコンテンツを再生する再生ステップと、コンテンツのスキップの指令を検出する検出ステップと、検出ステップの処理によりコンテンツのスキップの指令が検出された場合、再生データに、コンテンツのスキップを禁止する禁止情報が付加されているか否かを判定する判定ステップと、判定ステップの処理の判定結果に基づいて、コンテンツのスキップを制御する制御ステップとを含むことを特徴とする。

【0013】本発明の第2の情報提供システムにおい

て、情報提供装置は、コンテンツの再生の区間と順序を規定する再生データであって、コンテンツに含まれる所定の情報を抽出するための抽出情報を含む再生データを生成し、再生データをネットワークを介して情報提供装置から情報処理装置に配布し、情報処理装置は、コンテンツを受信し、記憶するとともに、配布された再生データの抽出情報に基づいて、受信したコンテンツから所定の情報を抽出し、コンテンツから独立して読み出すことができるように記録することを特徴とする。

【0014】本発明の第2の情報処理装置は、所定の情報を含むコンテンツを受信する第1の受信手段と、第1の受信手段により受信されコンテンツから所定の情報を抽出する抽出手段と、抽出手段より抽出された所定の情報を、コンテンツから独立して読み出すことができるように記録する記録手段とを備えることを特徴とする。

【0015】前記記録手段に記録されている所定の情報の中から1つの情報を選択する選択手段と、選択手段により選択された所定の情報を、コンテンツの出力に関連して出力する出力手段とをさらに備えるようにすることができる。

【0016】計時動作を行う計時手段をさらに備え、出力手段は、計時手段により所定の時刻が計時されたとき、コンテンツの出力に関連して所定の情報を出力することができる。

【0017】前記出力手段は、コンテンツに含まれる所定の情報を、選択手段により選択された所定の情報に置き換えて出力することができる。

【0018】前記出力手段は、コンテンツの先頭または最後尾において、所定の情報を出力することができる。

【0019】前記情報処理装置のユーザの嗜好情報を取得する取得手段をさらに備え、選択手段は、取得手段により取得された嗜好情報に基づいて、記録手段に記録されている所定の情報の中から1つの情報を選択することができる。

【0020】情報提供装置からネットワークを介して、記録手段に記録されている所定の情報の中から1つの情報を選択する選択信号であって、コンテンツ毎、または情報処理装置のユーザ毎の選択信号を受信する第2の受信手段をさらに備え、選択手段は、第2の受信手段により受信された選択信号に基づいて、記録手段に記録されている所定の情報の中から1つの情報を選択することができる。

【0021】前記記録手段に記録されているコンテンツの区間に対応する区間情報を取得する取得手段と、取得手段により取得された区間情報を、情報提供装置にネットワークを介して送信する送信手段とをさらに備えるようにすることができる。

【0022】ユーザのコンテンツの視聴に関する操作を検出する操作検出手段をさらに備え、送信手段は、操作検出手段により検出された操作情報を、情報提供装置に

ネットワークを介してさらに送信することができる。

【0023】前記記録手段に記録されているコンテンツのうち、ユーザが視聴した区間に対応する視聴済み区間情報を検出する視聴済み区間情報検出手段をさらに備え、送信手段は、視聴済み区間情報検出手段により検出された視聴済み区間情報を、情報提供装置にネットワークを介してさらに送信することができる。

【0024】前記第2の受信手段により受信された選択信号を保持する保持手段と、視聴済み区間情報検出手段により検出された視聴済み区間情報と、保持手段により保持されている所定の情報に基づいて、視聴済みの所定の情報を特定する特定手段とをさらに備え、送信手段は、視聴済み区間情報検出手段により検出された視聴済み区間情報の他、特定手段により特定された視聴済みの所定の情報を、情報提供装置にネットワークを介してさらに送信することができる。

【0025】情報提供装置からネットワークを介して、コンテンツの再生の区間と順序を規定する再生データであって、所定の情報を抽出するのに必要な抽出情報を含む再生データを受信する第2の受信手段をさらに備え、抽出手段は、第2の受信手段により受信された抽出情報に基づいて、第1の受信手段により受信されコンテンツから所定の情報を抽出することができる。

【0026】情報提供装置からネットワークを介して、所定の情報の記録を要求する記録要求信号を受信する第2の受信手段をさらに備え、記録手段は、第2の受信手段により受信された記録要求信号に基づいて、第1の受信手段により受信された所定の情報を記録することができる。

【0027】本発明の第2の情報処理方法、第3の記録媒体のプログラムおよび第3のプログラムは、所定の情報を含むコンテンツを受信する受信ステップと、受信ステップの処理により受信されコンテンツから所定の情報を抽出する抽出ステップと、抽出ステップの処理より抽出された所定の情報を、コンテンツから独立して読み出すことができるように記録する記録ステップとを含むことを特徴とする。

【0028】本発明の第1の情報提供装置は、コンテンツの再生の区間と順序を規定する再生データであって、コンテンツに含まれる所定の情報を抽出するのに必要な抽出情報を含む再生データを生成する第1の生成手段と、第1の生成手段により生成された再生データを、情報処理装置にネットワークを介して送信する第1の送信手段とを備えることを特徴とする。

【0029】前記所定の情報は、広告情報とすることができる。

【0030】前記コンテンツに含まれる所定の情報の記録を要求する記録要求信号を生成する第2の生成手段と、第2の生成手段により生成された記録要求信号を、ネットワークを介して情報処理装置に送信する第2の送

信手段とをさらに備えるようにすることができる。

【0031】前記情報処理装置に記録されている所定の情報の中から1つの情報を選択する選択信号を生成する第2の生成手段と、第2の生成手段により生成された選択信号を、ネットワークを介して情報処理装置に送信する第2の送信手段とをさらに備えるようにすることができる。

【0032】前記情報処理装置に記録されているコンテンツの区間に対応する区間情報を、情報処理装置からネットワークを介して受信する受信手段と、所定の情報を保持する第1の保持手段と、コンテンツに関する情報を保持する第2の保持手段と、第1の保持手段に保持されている所定の情報、第2の保持手段に保持されているコンテンツに関する情報、並びに、受信手段により受信された区間情報に基づいて、情報処理装置が保持する所定の情報を検索する検索手段とをさらに備え、第2の生成手段は、検索手段による検索結果に基づいて、選択信号を生成することができる。

【0033】前記検索手段は、情報処理装置が所定の情報のうち、第1の所定の情報を保持していないことが検索されたとき、第2の保持手段に保持されているコンテンツに関する情報に基づいて、第1の所定の情報を受信可能な時刻と放送チャンネルをさらに検索し、第1の送信手段は、検索手段により検索された、第1の所定の情報を受信可能な時刻と放送チャンネルに基づき、第1の所定の情報を受信し、記録することを要求する要求信号を情報処理装置にさらに送信することができる。

【0034】前記情報処理装置から、そこに記録されているコンテンツのうち、そのユーザが視聴した区間に対応する視聴済み区間情報を、ネットワークを介して取得する第1の取得手段と、第1の取得手段により取得された視聴済み区間情報と、第1の保持手段により保持されている所定の情報に基づいて、視聴済みの所定の情報を特定する特定手段と、取得手段により取得された視聴済み区間情報、および、特定手段により特定された視聴済みの所定の情報を、ユーザ毎のユーザ情報として保持する第3の保持手段とをさらに備えるようにすることができる。

【0035】前記第1の取得手段により取得された視聴済み区間情報、および、特定手段により特定された視聴済みの所定の情報に基づいて、所定の情報毎、コンテンツ毎、または区間毎のコンテンツの視聴者数と視聴率の少なくとも一方を算出する算出手段と、算出手段により算出した視聴者数または視聴率を保持する第4の保持手段とをさらに備えるようにすることができる。

【0036】前記算出手段は、第4の保持手段により保持された情報に基づいて、所定の情報の提供者毎の課金情報をさらに算出することができる。

【0037】前記第4の保持手段は、コンテンツの権利者の使用条件をさらに保持し、算出手段は、使用条件と

視聴済み区間情報に基づいて、権利者のコンテンツの使用対価をさらに算出することができる。

【0038】前記算出手段は、さらに視聴者数または視聴率に基づいて、権利者のコンテンツの使用対価を算出することができる。

【0039】前記取得手段により取得された視聴済み区間情報、および、特定手段により特定された視聴済みの所定の情報に基づいて、情報処理装置のユーザの嗜好情報を取得する第2の取得手段をさらに備えるようにすることができる。

【0040】前記第1の取得手段は、情報処理装置から、コンテンツの視聴に関するそのユーザの操作に対応する操作情報を、ネットワークを介してさらに取得し、特定手段は、第1の取得手段により取得された操作情報に基づいて、視聴済みの所定の情報を特定することができる。

【0041】前記第1の取得手段により取得された視聴済み区間情報、および、特定手段により特定された視聴済みの所定の情報に基づいて、所定の情報毎、コンテンツ毎、または区間毎のコンテンツの視聴者数と視聴率の少なくとも一方を算出する算出手段と、算出手段により算出した視聴者数または視聴率を保持する第4の保持手段とをさらに備えるようにすることができる。

【0042】前記情報処理装置に記録されているコンテンツの区間のうち、視聴済みの区間に対応する視聴済み区間情報と、所定の情報のうち、視聴済みの所定の情報を、情報処理装置からネットワークを介して受信する受信手段と、視聴済み区間情報と、視聴済みの所定の情報を、ユーザ毎のユーザ情報として保持する保持手段とをさらに備えるようにすることができる。

【0043】本発明の第1の情報提供方法、第4の記録媒体のプログラムおよび第4のプログラムは、コンテンツの再生の区間と順序を規定する再生データであって、コンテンツに含まれる所定の情報を抽出するのに必要な抽出情報を含む再生データを生成する生成ステップと、生成ステップの処理により生成された再生データを、情報処理装置にネットワークを介して送信する送信ステップとを含むことを特徴とする。

【0044】本発明の第1の情報提供システムにおいては、情報提供装置が所定の情報のスキップを禁止する禁止情報を含む再生データを情報処理装置に配布する。情報処理装置は、ユーザから、所定の情報のスキップが指令された場合、禁止情報が付加されているときは、ユーザからの指令に関わらず、所定の情報のスキップを禁止する。

【0045】本発明の第1の情報提供装置および方法、記録媒体、並びにプログラムにおいては、コンテンツに所定の情報が含まれている場合、所定の情報のスキップを禁止する禁止情報が、再生データに付加される。

【0046】本発明の第1の情報処理装置および方法、

記録媒体、並びにプログラムにおいては、コンテンツのスキップの指令が検出された場合、再生データの禁止情報に基づいて、コンテンツのスキップが制御される。

【0047】本発明の第2の情報提供システムにおいては、情報提供装置がコンテンツに含まれる所定の情報を抽出するための抽出情報を含む再生データを生成し、情報処理装置に配布する。情報処理装置は、再生データの抽出情報に基づいて、受信したコンテンツから所定の情報を抽出し、コンテンツから独立して読み出すことができるように記憶する。

【0048】本発明の第2の情報処理装置および方法、記録媒体、並びにプログラムにおいては、コンテンツから所定の情報が抽出され、コンテンツから独立して読み出すことができるように記録される。

【0049】本発明の第2の情報提供装置および方法、記録媒体、並びにプログラムにおいては、コンテンツに含まれる所定の情報を抽出するのに必要な抽出情報を含む再生データが生成され、情報処理装置に送信される。

【0050】

【発明の実施の形態】図1は、本発明を適用した情報提供システムの構成を示している。この情報提供システムにおいては、放送装置1が、受信端末2-1乃至2-3（以下、これらの受信端末2-1乃至2-3を、個々に区別する必要がない場合、以下単に受信端末2と称する）に放送コンテンツを放送し、受信させている。サービスサーバ3が有する受信端末4も、放送装置1が放送する放送コンテンツを受信する。

【0051】受信端末2-1乃至2-3とサービスサーバ3は、インターネット11に接続されている。

【0052】図2は、受信端末2の構成を表している。図2において、CPU（Central Processing Unit）21は、ROM（Read Only Memory）22に記憶されているプログラム、または記憶部29からRAM（Random Access Memory）23にロードされたプログラムに従って各種の処理を実行する。RAM23にはまた、CPU21が各種の処理を実行する上において必要なデータなども適宜記憶される。

【0053】CPU21、ROM22、およびRAM23は、バス24を介して相互に接続されている。このバス24にはまた、入出力インタフェース25も接続されている。

【0054】入出力インタフェース25には、キーボード、マウスなどよりなる入力部26、CRT、LCDなどよりなるディスプレイ、並びにスピーカなどよりなる出力部27、放送装置1が放送する放送コンテンツを受信する受信部28、ハードディスクなどより構成される記憶部29、モデム、ターミナルアダプタなどより構成される通信部30が接続されている。通信部30は、インターネット11を含むネットワークを介しての通信処理を行う。

【0055】入出力インタフェース25にはまた、必要

に応じてドライブ31が接続され、磁気ディスク41、光ディスク42、光磁気ディスク43、或いは半導体メモリ44などが適宜装着され、それらから読み出されたコンピュータプログラムが、必要に応じて記憶部29にインストールされる。

【0056】図3は、サービスサーバ3の構成例を表している。そのCPU121乃至出力部127は、図2におけるCPU21乃至出力部27に対応し、記憶部128と通信部129は、図2における記憶部29と通信部30に対応し、ドライブ130、磁気ディスク141乃至半導体メモリ144は、図2におけるドライブ31、並びに磁気ディスク41乃至半導体メモリ44に対応する。

【0057】図3のサービスサーバ3におけるCPU121乃至半導体メモリ144は、図2における受信端末2の対応する名称のCPU21乃至半導体メモリ44と同一の機能を実行するものであり、その説明は繰り返しので省略する。

【0058】次に、その動作について説明する。放送装置1は、放送コンテンツを放送し、受信端末2、並びに受信端末4が、これを受信する。

【0059】受信端末2は、受信部28で受信した放送コンテンツを記憶部29に供給し、記憶させる。

【0060】受信端末4も、基本的に、図2に示される受信端末2と同様に構成されているが、受信端末4で受信された放送コンテンツは、サービスサーバ3に供給される。サービスサーバ3は、通信部129を介して受信端末4からの放送コンテンツを受信すると、記憶部128に供給し、記憶させる。

【0061】サービスサーバ3は、記憶部128に記憶された放送コンテンツに対応するメタデータを生成する。すなわち、CPU121は、入力部126を介してサービスサーバ3の操作者からメタデータの生成が指令されると、記憶部128に記憶されている放送コンテンツを読み出し、出力部127の表示部に出力させる。操作者は、この表示を見て、入力部126を操作して、編集処理を行う。CPU121は、この編集処理に対応するメタデータを生成し、記憶部128に供給し、記憶させる。

【0062】このメタデータは、基本的にインデックスとセグメントで構成される。インデックスは、スキャンが指令されたとき、そのジャンプ先を規定する。ジャンプが行われた後、そのジャンプ位置から、通常の再生が実行される。

【0063】セグメントは、コンテンツの再生開始位置と再生終了位置とで規定される。セグメントの再生が指令された場合、その再生開始位置から再生終了位置までの区間が再生される。

【0064】1以上の任意の数のセグメントによりストーリーが構成される。ストーリーの再生が指令されると、そのストーリーを構成するセグメントが順次再生される。

【0065】なお、サービスサーバ3が独自にメタデータを生成する他、放送装置1が自ら生成したメタデータを、サービスサーバ3に供給させるようにしてもよい。

【0066】サービスサーバ3は、このようにして、自ら生成するか、あるいは放送装置1により生成されたメタデータを、インターネット11を介して、受信端末2に配信する。

【0067】すなわち、サービスサーバ3のCPU21は、記憶部128に記憶されているメタデータを、受信端末2から要求があったとき、または、所定のタイミングにおいて、通信部129から、インターネット11を介して受信端末2に送信させる。

【0068】受信端末2のCPU21は、通信部30を介してサービスサーバ3から送信されてきたメタデータを受信すると、これを記憶部29に供給し、記憶させる。

【0069】受信端末2のユーザが、入力部26を操作して、メタデータを利用した放送コンテンツの再生を指令すると、CPU21は、記憶部29に記憶されているメタデータを読み出し、そのメタデータに基づいて、やはり記憶部29に記憶されている放送コンテンツを読み出し、再生する。再生された放送コンテンツは、出力部27に出力され、表示される。

【0070】放送コンテンツには、広告映像（コマーシャルフィルムの映像）が含まれている。この情報提供システムにおいては、メタデータに基づいて放送コンテンツが再生される場合（2次的に利用される場合）、放送コンテンツに含まれる広告情報が確実に再生されるように、各種の機能が備えられている。

【0071】第1の実施の形態においては、広告情報のスキップ禁止フラグをメタデータに付加することで、広告情報のスキップを禁止させる。

【0072】すなわち、サービスサーバ3は、メタデータを生成するとき、図4のフローチャートに示す処理を実行する。

【0073】最初に、ステップS11において、入力部126を操作者が操作することで、メタデータの生成を指令すると、CPU121は、この指令に基づいて、記憶部128に記憶されている放送コンテンツに対応するメタデータの生成処理を開始する。

【0074】ステップS12において、CPU121は、放送コンテンツの現在位置（再生位置または録画位置）が終了時刻に達したか否かを判定する。現在位置が終了時刻に達していない場合、ステップS13に進み、CPU121は現在位置がステップ禁止区間であるか否か、具体的には広告映像（CM）の区間であるか否かを判定する。スキップ禁止区間でない場合にはステップS12に戻り、それ以降の処理が繰り返し実行される。

【0075】ステップS13において、現在位置がスキップ禁止区間であると判定された場合（広告映像の期間であると判定された場合）、ステップS14に進み、CP

U121は、メタデータにスキップ禁止区間を設定する処理を実行する。その後、処理はステップS12に戻り、それ以降の処理が繰り返し実行される。

【0076】以上の処理が繰り返し実行されることで、メタデータの放送コンテンツの広告映像に対応する位置に、スキップ禁止フラグが設定される。

【0077】ステップS12において、現在位置が終了位置に達したと判定された場合、ステップS15に進み、CPU121はメタデータ生成処理を終了させる。

【0078】以上のようにして生成されたメタデータは、受信端末2に配信される。受信端末2は、このメタデータに基づいて、図5のフローチャートに示す再生処理を実行する。

【0079】ステップS31において、入力部26を操作することで、ユーザが、放送コンテンツ（録画番組）の再生の開始を指令すると、受信端末2のCPU21は、ステップS31において、記憶部29に記憶されている放送コンテンツを読み出し、出力部27に供給し、表示させる。即ち、再生処理が開始される。

【0080】ステップS32においてCPU21は、現在位置が終了時刻に達したか否かを判定する。現在位置が終了時刻に達していない場合、ステップS33に進み、CPU21は、ユーザが入力部26を操作することで、前方向スキップが指令されたか否かを判定する。前方向スキップが指令されていないと判定された場合には、ステップS32に戻り、それ以降の処理が繰り返し実行される。

【0081】ステップS33において前方向スキップが指令されたと判定された場合、CPU21はステップS34に進み、現在位置（再生位置）がスキップ禁止区間であるか否かを、メタデータに基づいて判定する。現在位置がスキップ禁止区間でない場合には、ステップS35に進み、前方向スキップ処理が実行される。

【0082】図6は、この前方向スキップ処理の詳細を表している。ステップS51において、CPU21は、前方向スキップが指令されたので、今行われている再生を中断する。そしてステップS52において、CPU21は、メタデータから現在位置（現在再生しているシーン）のシーンIDを読み取る。そしてステップS53において、CPU21はステップS52で読み取ったシーンIDの次のシーンIDを（時間的に前方のシーンのシーンIDを）、メタデータから取得し、そしてそのシーンIDの開始時刻から再生を開始させる。

【0083】これにより、例えば、第N番目のインデックスに基づくシーンを再生している最中に、前方向スキップが指令された場合には、第N+1番目のインデックスで規定する位置まで再生点がジャンプされ、その位置から再生が再開される。

【0084】ステップS35の処理の後、ステップS32に戻り、それ以降の処理が繰り返し実行される。

【0085】ステップS34において、現在位置がスキップ禁止区間であると判定された場合、CPU21は、ステップS36に進み、スキップ操作を無効にする処理を実行する。即ち、この場合、ユーザが入力部26を操作して、前方向スキップを指令したとしても、CPU21は対応する処理を実行しない。換言すれば、スキップ操作は無視される。

【0086】その後、ステップS32に戻り、それ以降の処理が繰り返し実行される。

【0087】ステップS32において、現在位置（再生位置）が終了時刻に達したと判定された場合、ステップS37に進み、CPU21は、放送コンテンツ（録画番組）の再生処理を終了させる。

【0088】以上のように、この実施の形態においては、メタデータにスキップ禁止フラグが設定されるので、広告情報がスキップされることが防止され、広告情報が視聴される確率を向上させることができる。

【0089】図7は、第2の実施の形態の処理を表している。この例においては、サービスサーバ3が、顧客データベース（DB）301とメタデータデータベース302を有している。これらのデータベースは、いずれも記憶部128に生成されるものである。

【0090】メタデータデータベース302には、メタデータが保持される。顧客データベース301には、受信端末2のユーザの嗜好情報や、年齢、職業、性別といったユーザ情報が保持される。

【0091】これらのユーザ情報並びに嗜好情報は、受信端末2の通信部30からインターネット11を介してサービスサーバ3に送信される。サービスサーバ3のCPU121は、通信部129を介してこれを受信すると、記憶部128を構成する顧客データベース301にこれを供給し、記憶させる。

【0092】受信端末2は、その記憶部29に、番組情報データベース201、CMデータベース202、顧客データベース203、並びにメタデータデータベース204を有する。番組情報データベース201には、受信部28により受信された放送コンテンツが記憶されるとともに、その放送コンテンツの放送チャンネル、放送局、タイトル、放送日時といった番組情報が記憶される。

【0093】顧客データベース203には、受信端末2のユーザが視聴した番組に基づいて生成されたユーザの嗜好情報が記憶される。この嗜好情報は、例えば、特定番組の視聴時間、全番組の視聴時間等の多くのパラメータを所定の関数に代入し、その関数に基づいて決定することができる。

【0094】メタデータデータベース204には、サービスサーバ3の通信部129からインターネット11を介して送信されてきたメタデータが、受信端末2の通信部30を介して供給され、記憶される。

【0095】CMデータベース202には、放送コンテ

ツから抜き出された広告情報が登録される。

【0096】次に、受信端末2のCMデータベース202にCM情報（広告映像）を登録する処理について説明する。この登録処理は、メタデータデータベース204に登録されているメタデータに基づいて行われる。このため、このメタデータをサービスサーバ3により予め生成し、これを受信端末2に配信する必要がある。

【0097】そこで、最初に図8のフローチャートを参照して、サービスサーバ3におけるメタデータ生成処理について説明する。

【0098】サービスサーバ3のCPU121は、入力部126からの入力に基づいて操作者からメタデータ生成処理が指令されると、ステップS71において、メタデータ生成処理を開始する。このときCPU121は、記憶部128に記憶されているコンテンツを再生させ、出力部127に出力し、表示させる。

【0099】ステップS72において、CPU121は、コンテンツの現在再生している位置（現在位置）が、終了時刻に達したか否かを判定し、まだ終了時刻に達していない場合、ステップS73に進み、放送コンテンツが、CMを表す区間であるか否かを判定する。この判定は、入力部126からの操作者の入力に基づいて行うようにすることもできるし、CMの挿入区間が、予め、例えば再生位置（時刻）により、わかっている場合には、現在位置が、その位置（時刻）に達したか否かに基づいて判定することができる。

【0100】現在位置がCMを表す区間であると判定された場合、ステップS76に進み、CPU121は、その区間に対応するメタデータに、CMマークを付与する処理を実行する。その後、処理はステップS72に戻る。

【0101】ステップS73において、現在位置がCMを表す区間ではないと判定された場合、ステップS74に進み、CPU121は、操作者から入力部126を介してCMを挿入する指示がなされているか否かを判定する。CMを挿入する指示がなされている場合には、ステップS75に進み、CPU121は、メタデータにCM挿入マークを付加する処理を実行する。その後、処理はステップS72に戻る。ステップS74において、CMの挿入が指示されていないと判定された場合にも、処理はステップS72に戻る。

【0102】このようにして、例えば、コンテンツの先頭または最後尾に、あるいはまた、コンテンツの途中の任意の位置に、CM挿入マークが付加される。

【0103】以上の処理が繰り返し実行され、ステップS72において、現在位置が終了時刻に達したと判定された場合、ステップS77に進み、CPU121は、メタデータの生成処理を終了させる。

【0104】以上のようにして、生成されたメタデータは、メタデータデータベース302に登録される。そして、登録されたメタデータは、そこから読み出され、通

信部129からインターネット11を介して受信端末2に送信される。

【0105】受信端末2のCPU21は、通信部30を介して、このメタデータを受信すると、記憶部29を構成するメタデータデータベース204に、それを登録させる。

【0106】図9は、このようにして、生成登録されたメタデータの例を表している。説明の便宜上、図9には、メタデータが、メタデータテーブルとして示されている。その番組IDは、放送コンテンツ(番組)を識別するIDを表し、シーンIDは、その放送コンテンツに含まれる複数のシーンの中のいずれのシーンであるのかを識別するIDを表す。始点時刻と終点時刻は、シーンIDで識別されるシーンの開始時刻と終了時刻をそれぞれ表している。

【0107】CMマークは、図8のステップS76の処理で付与されたマークであり、CM挿入マークは、図8のステップS75の処理で付与されたマークである。

【0108】図9の例においては、番組IDが「10426011」のシーンIDが「002」であり、始点時刻が「19時08分00秒」であり、終点時刻が「19時14分00秒」であるシーンに、CM挿入マークが付加されている。従って、このシーンが再生されるとき、CMが挿入されることになる。

【0109】また、番組IDが「10426011」のシーンIDが「003」であり、始点時刻が「19時14分00秒」であり、終点時刻が「19時15分00秒」であるシーンに、CMマークが挿入されている。従って、このシーンにおいて、後述するように、CMが置き換え、挿入されることになる。

【0110】なお、図9の例においては、図4と図5を参照して説明したスキップ禁止フラグが、番組IDが「10426011」であり、シーンIDが「003」であるシーンと、番組IDが「10426025」であり、シーンIDが「002」であるシーンに設定されている。

【0111】以上のようにして、生成されたメタデータが、メタデータデータベース204に登録された状態において、受信端末2において、コンテンツの受信(録画)処理が指令されると、図10のフローチャートに示されるCM抜き出し処理が実行される。

【0112】すなわち、受信端末2のCPU21は、入力部26を介してユーザから放送コンテンツの受信(または録画)が指令されると、ステップS91において、受信部28を制御し、受信(または録画)処理を開始させる。受信部28は、放送装置1からの放送コンテンツを受信し、記憶部29を構成する、番組情報のデータベース201に登録する処理を実行する。

【0113】ステップS92において、CPU21は、コンテンツの現在位置が終了時刻に達したか否かを判定する。現在位置が終了時刻に達していない場合には、ステ

ップS93に進み、CPU21は、現在位置が、CMマークが付与された区間の開始時刻に達したか否かを判定する。現在位置が、CMマークが付与された区間の開始時刻に達していないと判定された場合、ステップS92に戻り、それ以降の処理が繰り返し実行される。

【0114】ステップS93において、現在位置が、CMマークが付与された区間の開始時刻に達したと判定された場合、ステップS94に進み、CPU21は、今受信されているコンテンツ(CM)を、CM情報データベース201に供給し、登録させる。

【0115】次にステップS95に進み、CPU21は、現在位置が、CMマークが付与された区間の終了時刻に達したか否かを判定する。現在位置が終了時刻に達していない場合には、ステップS94に戻り、CMを記録する処理が継続される。

【0116】ステップS95において、現在位置が、CMマークが付与された区間の終了時刻に達したと判定された場合、CMデータベース202に対する登録処理が終了され、ステップS92に戻り、それ以降の処理が繰り返し実行される。

【0117】ステップS92において、現在位置がコンテンツ(番組)の終了時刻に達したと判定された場合、ステップS96に進み、CPU21は、コンテンツ(番組)の録画処理を終了させる。

【0118】以上のようにして、CMデータベース202に、受信端末2により受信(録画)したコンテンツに含まれるCMが、コンテンツとは独立して登録されることになる。

【0119】図9の例においては、番組IDが「10426011」のシーンIDが「003」のシーンに含まれるCMと、番組IDが「10426025」の、シーンIDが「002」であるシーンのCMが、CMデータベース202に登録されることになる。

【0120】なお以上の例においては、CMを番組(コンテンツ)とは異なるデータベースに登録するようにしたが、番組情報データベース201からCMだけを、簡単かつ迅速に、読み出すことができるように、CMの位置を管理することができるようにすることで、CMデータベース202を実質的に番組情報データベース201に統合することも可能である。

【0121】なお、以上のようなCMデータベース生成処理にともなって、コンテンツの受信処理が行われると、その受信処理に基づくユーザの嗜好が判定され、そのユーザの嗜好(顧客嗜好情報)が顧客データベース203に登録される。

【0122】この嗜好は、例えば、コンテンツのジャンル、コンテンツに含まれるシーンの特徴といった情報に基づいて生成することができる。

【0123】以上のようにして、受信端末2に、CMデータベース202が生成された状態において、番組情報デ

ータベース201に登録されている番組（コンテンツ）の再生が指令されると、図11に示されるように、再生が指令された番組（コンテンツ）に対応するメタデータが、メタデータデータベース204から読み出され、そのメタデータに基づいて、CMの置き換え挿入処理が実行される。

【0124】またこのとき、番組情報データベース201から再生された番組情報に基づいて、ユーザの嗜好が取得され、それが顧客データベース203に供給され、登録される。顧客データベース203に、それまでに登録されたユーザの嗜好情報は、シーンの置き換え挿入処理におけるCM選定処理に利用される。

【0125】次に図12のフローチャートを参照して、受信端末2における番組再生処理の詳細について説明する。

【0126】受信端末2のCPU21は、入力部26を介してユーザからコンテンツ（番組）の再生が指令されると、ステップS111において、番組情報データベース201に登録されているコンテンツの中から、ユーザにより指定されたコンテンツを読み出し、出力部27に出力させることで、録画番組再生処理を開始させる。

【0127】またこのとき、CPU21は、再生が指令された番組に対応するメタデータをメタデータデータベース204から読み出し、そのメタデータに対応する再生処理を実行する。

【0128】ステップS112において、CPU21は読み出されたメタデータに基づいて、CM挿入要求がなされているか否かを判定する。このCM挿入要求は、上述した図8のステップS75の処理で挿入されたものである。

【0129】CM挿入要求がなされている場合にはステップS113に進み、CPU21は、CM挿入処理を実行する。即ち、CPU21はCMデータベース202に登録されているCMの中から、メタデータにより指定されているCMを読み出し、これを出力部27に出力し、表示させる。

【0130】このようにして、コンテンツの先頭に（そのコンテンツの再生が実質的に開始される前に）、CMが挿入される。ステップS112において、CMの挿入が要求されていないと判定された場合には、ステップS113の処理はスキップされる。

【0131】次にステップS114において、CPU21は、コンテンツの再生位置（現在位置）が終了時刻に達したか否かを判定する。現在位置が終了時刻に達していない場合にはステップS115に進み、CPU21は、CMの挿入が要求されているか否かを再び判定する。CMの挿入が要求されている場合にはステップS116に進み、CPU21は、CMデータベース202からCMを読み出し、出力部27に出力し、表示させる。

【0132】このようにして、放送コンテンツの途中においてもCMの挿入が要求されている場合には、その位置においてCMが表示される。

【0133】ステップS115において、CMの挿入が要求されていないと判定された場合には、ステップS116の処理はスキップされる。

【0134】次にステップS117において、CPU21は、現在位置がCM開始時刻（CMマークが付与された位置に対応する時刻）に達したか否かを判定する。現在位置がCM開始時刻に達していない場合には、ステップS114に戻り、それ以降の処理が繰り返し実行される。

【0135】ステップS117において、現在位置がCM開始時刻に達したと判定された場合、ステップS118に進み、CPU21はCM置き換え要求がなされているか否かを判定する。図示は省略するが、このCM置き換え要求も必要に応じてメタデータに付与されている。従って、CPU21はこの判定をメタデータに基づいて実行する。

【0136】CM置き換え要求がなされていない場合には、ステップS114に戻り、それ以降の処理が繰り返し実行されるが、CM置き換え要求がなされている場合には、ステップS118からステップS119に進み、CM置き換え処理が実行される。このCM置き換え処理の詳細は、図13に示されている。

【0137】CM置き換え処理が実行されると、CPU21はステップS141において、今再生中の番組（コンテンツ）のCMの再生を中断し、ステップS142において、CM選定処理を実行する。

【0138】このCM選定処理の詳細は、図14のフローチャートに示されている。

【0139】即ち、ステップS161において、CPU21はCMデータベース202からCM情報の一覧を取得する。さらにステップS162において、CPU21は、顧客データベース203から、そのユーザの嗜好情報を取得する。そしてステップS163において、CPU21は、ステップS162の処理で取得されたそのユーザの嗜好にあわせたCMを、ステップS161の処理で取得されたCM情報の一覧の中から選択し、取得する。

【0140】以上のようにして、ユーザの嗜好にあわせたCMが選定されるとステップS143に進み、CPU21は選定されたCMをCMデータベース202から読み出し、出力部27に出力し、表示させる。これにより、放送コンテンツに含まれていたCMに換えて、ユーザの嗜好にあわせたCMが再生される。

【0141】ステップS144において、CPU21は現在位置がCM終了時刻に達したか否かを判定し、達していない場合にはステップS142に戻り、それ以降の処理を繰り返し実行する。

【0142】そしてステップS144において、現在位置がCM終了時刻に達したと判定された場合、CM置き換え処理は終了され、図12のステップS114に戻り、それ以降の処理が繰り返し実行される。

【0143】ステップS114において、現在位置が終了時刻に達したと判定された場合、ステップS120に

において、CPU 21は読み出されたメタデータに基づいて、CM挿入要求がなされているか否かを判定する。このCM挿入要求は、上述した図8のステップS75の処理で挿入されたものである。

【0144】CM挿入要求がなされている場合にはステップS121に進み、CPU 21は、CM挿入処理を実行する。即ち、CPU 21はCMデータベース202に登録されているCMの中から、メタデータにより指定されているCMを読み出し、これを出力部27に出力し、表示させる。

【0145】このようにして、コンテンツの最後尾に（そのコンテンツの再生が実質的に終了した後に）、CMが挿入される。ステップS120において、CMの挿入が要求されていないと判定された場合には、ステップS121の処理はスキップされる。

【0146】その後、ステップS112において、コンテンツ（番組）の再生処理が狩猟される。

【0147】このように、CM置き換えが指示されている場合には、メタデータで指定したCMが、放送コンテンツにもともと挿入されていたCMに置き換えて、再生される。

【0148】以上においては、放送コンテンツに含まれているCMを抽出して、CMデータベース202に登録するようにしたが、放送装置1から放送チャンネルの一部または全部を利用して複数のCMを連続して放送し、受信端末2においてこれを受信し、CMデータベース202に登録させるようにすることもできる。図15はこの場合の構成例を表している。

【0149】すなわち、この例においては、サービスサーバ3にCMデータベース311が用意されており、そこにCM情報が予め登録されている。サービスサーバ3のCPU 121は、顧客データベース301に登録されている顧客情報と、CMデータベース311に登録されているCM情報に基づいて、CM録画指示情報生成し、これをメタデータとして、通信部129からインターネット11を介して、受信端末2に送信する。

【0150】受信端末2のCPU 21は通信部30を介してこのメタデータを受信すると、これをメタデータベース204に登録する。

【0151】図16は、このようにしてサービスサーバ3から配信されるメタデータに含まれるCM録画指示情報の例を表している。この例においては、チャンネルが「10」の開始日時が「2001年6月23日22時15分00秒」であり、終了日時が「2001年6月23日22時15分45秒」であるCMが、録画対象として指定されている。また同一チャンネルの開始日時が「2001年6月23日22時30分30秒」であり、終了日時が「2001年6月23日22時31分00秒」であるCMも録画対象として指定されている。

【0152】このようなメタデータがメタデータベース200に登録されていると、受信端末2のCPU 2

1は、そのメタデータに基づいて、CM録画指示情報に規定されているCMの放送時刻になると、受信部28を制御して、そのチャンネルを受信させ、受信されたCMのデータをCMデータベース202に登録させる。

【0153】従って、この例においては、ユーザがコンテンツの視聴を指示しない場合においても、CMデータベース202が自動的に生成されることになる。

【0154】図17は、サービスサーバ3において、以上のようなCMの録画指示情報を生成する場合の処理を示している。ステップS181において、CPU 121が、CM録画指示情報の生成の処理を開始すると、ステップS182において、CPU 121は、顧客データベース203から、そのユーザの嗜好情報を取得する。さらに、ステップS183において、CPU 121はCMデータベース202からCM情報の一覧を取得する。

【0155】そしてステップS184において、CPU 121は、ステップS182の処理で取得されたそのユーザの嗜好にあわせたCMを、ステップS183の処理で取得されたCM情報の一覧の中から選択し、図16に示したようなCM録画指示情報を生成する。その生成されたCM録画指示情報は、ステップS185において、メタデータとして、通信部129からインターネット11を介して、受信端末2に送信される。

【0156】このようにして送信されたCM録画指示情報を受信する側である、受信端末2における処理について、図18のフローチャートを参照して説明する。ステップS201において、受信端末2は、メタデータを受信する。受信されたメタデータは、メタデータベース200に登録される。

【0157】このようなメタデータがメタデータベース200に登録されていると、受信端末2のCPU 21は、そのメタデータに基づいて、CM録画指示情報に規定されているCMの放送時刻になったか否かを、ステップS202において判断する。ステップS202において、CM録画指示情報に規定されているCMの放送時刻になったと判断されるまで、ステップS202の処理は繰り返され、すなわち、待機状態が維持され、CM録画指示情報に規定されているCMの放送時刻になったと判断されると、ステップS203に進む。

【0158】ステップS203において、CPU 21は、受信部28を制御して、そのチャンネルを受信させ、受信されたCMのデータをCMデータベース202に登録させる。このようにして、受信端末2のCMデータベース202に登録されているCMのデータが更新される。

【0159】なお、図14の例においては、ユーザの嗜好情報に基づいてユーザの嗜好に対応するCMを選定するようにしたが、さらに番組毎にCMを選定するようにすることも可能である。図19は、この場合の処理を表している。

【0160】すなわち、図19の例においては、顧客嗜

好データベース203に登録されているユーザの嗜好情報が、通信部30からインターネット11を介してサービスサーバ3に送信される。

【0161】サービスサーバ3のCPU121は通信部129を介して嗜好情報を受信すると、これを顧客データベース301に供給し、登録させる。

【0162】サービスサーバ3には番組情報データベース321が設けられており、ここに放送装置1が放送するコンテンツ(番組)に関する各種の情報が登録されている。CPU121は顧客データベース301に登録されているユーザの嗜好情報と、番組情報データベース321に登録されている番組情報の両方に基づいて、CMの選定指示情報を生成する。すなわちこの例においては、コンテンツ(番組)毎に、その内容とユーザの嗜好の両方に基づいて、そのユーザにどのCMを選定させるのかが決定される。

【0163】サービスサーバ3のCPU121は、対象とする番組(コンテンツ)に対応するメタデータを、メタデータベース302から取得し、そのメタデータにCM選定指示情報を付加し、通信部129からインターネット11を介して受信端末2に送信させる。

【0164】受信端末2においてはCPU21が通信部30を介してこのメタデータを受信すると、これをメタデータベース204に供給し、登録させる。

【0165】そしてCPU21は、コンテンツ(番組)の再生処理が開始されたとき、上述した図12のフローチャートに示されるような処理を実行するのであるが、そのステップS119におけるCM置き換え処理を構成する図13の処理の中のステップS142のCM選定処理において、ユーザの嗜好と番組にあわせたCMを選定し(図14のステップS162)、置き換え挿入処理を実行する。

【0166】従って、各ユーザ毎に、かつ、各コンテンツ(番組)毎に、より適切なCMを提示することが可能となる。その結果、CMの広告効果をより向上させることが可能となる。

【0167】図20は、サービスサーバ3において、以上のようなCM選定指示情報を生成する場合の処理を表している。ステップS221において、サービスサーバ3のCPU121は、通信部129を介して嗜好情報を受信すると、これを顧客データベース301に供給し、登録させる。

【0168】ステップS222において、CM選定指定情報が生成される際、CPU121は、顧客データベース301に登録されているユーザの嗜好情報を取得する。さらに、ステップS223において、CPU121は、番組情報データベース321より、放送装置1が放送するコンテンツ(番組)に関する各種の情報を取得する。

【0169】CPU121は、ステップS224において、顧客データベース301から取得したユーザの嗜好

情報と、番組情報データベース321から取得した番組情報の両方に基づいて、CMの選定指示情報を生成する。すなわちこの例においては、コンテンツ(番組)毎に、その内容とユーザの嗜好の両方に基づいて、そのユーザにどのCMを選定させるのかが決定される。

【0170】サービスサーバ3のCPU121は、ステップS225において、生成されたCM選定指定情報に基づき、対象とする番組(コンテンツ)に対応するメタデータを、メタデータベース302から取得する。そして、ステップS226において、取得されたメタデータに、CM選定指示情報が付加され、通信部129からインターネット11を介して受信端末2に送信される。

【0171】このようなメタデータとCM選定指示情報を受信した受信端末2の動作について説明するに、その動作は、図12と図13に示したフローチャートを参照して説明した場合と略同一であるので、ここでは、その詳細な説明は省略し、異なる部分だけを説明する。

【0172】受信端末2においてはCPU21が通信部30を介してこのメタデータを受信すると、これをメタデータベース204に供給し、登録させる。そしてCPU21は、コンテンツ(番組)の再生処理が開始されたとき、上述した図12のフローチャートに示されるような処理を実行するのであるが、そのステップS119におけるCM置き換え処理を構成する図13の処理の中のステップS142のCM選定処理において、ユーザの嗜好と番組にあわせたCMを選定し(図14のステップS162)、置き換え挿入処理を実行する。

【0173】受信端末2のCMデータベース202に登録されていないCMを、置き換え挿入することはできない。そこで、CMデータベース202に登録されているCMを確認し、実際に登録されているCMの中から所定のものを選定することにより、CMを確実にユーザに視聴させるようにすることができる。図21は、この場合の例を表している。

【0174】すなわち、この例においては、ユーザが所定の番組(コンテンツ)を録画すると、そのコンテンツが番組情報データベース201に登録される。CPU21は、番組情報データベース201に登録されたコンテンツに含まれる区間情報を取得する。この区間情報には、そのコンテンツのシーン毎の区間を表す情報が含まれている。この区間情報は、例えば、放送チャンネルと放送日時の情報を含んでいる。従って、この区間情報に基づいて、番組情報データベース201にどのようなコンテンツが登録されているのかを判定することができる。番組情報データベース201にコンテンツが登録されているということは、その中に含まれるCMの部分は、上述したようにして、コンテンツから分離され、CMデータベース202に登録されている。従って、区間情報データベース211に所定の区間の情報が登録されていることは、その区間に対応するCMは、CMデータベース20

2に登録されているということになる。

【0175】区間情報データベース211に登録されている区間情報は、顧客データベース203に登録されている顧客情報とともに、通信部30からインターネット11を介してサービスサーバ3に送信される。

【0176】サービスサーバ3のCPU121は、通信部129を介してこの区間情報と顧客情報を受信すると、顧客データベース301に登録させる。

【0177】このようにして、顧客データベース301には、ユーザ毎に、各ユーザがどのような区間のコンテンツを受信、登録しているのかを表す情報が登録されることになる。

【0178】顧客データベース301には、また、各ユーザの嗜好情報も登録される。

【0179】サービスサーバ3のCPU121は、ユーザの嗜好情報をもとに、ユーザの嗜好に適合するCMであって、そのユーザがCMデータベース202に登録しているCMを、区間情報に基づいて検索し、選択する。このようにして、各ユーザの嗜好に適合するCMであって、且つ、CMデータベース202に実際に登録されているCMの中の所定のものが、1つ選択され、CM選定指示情報として指定される。

【0180】ユーザの嗜好に基づいて判定した結果、そのユーザに適したCMがCMデータベース202に登録されていない場合には、他のCMを選定することも可能であるが、例えば、図22に示されるように、そのユーザに最も適していると判定されたCMを、そのユーザの受信端末2に録画させるように指示する録画指示情報を作成し、受信端末2に送信することで、受信端末2にそのCMを受信、録画させ、CMデータベース202に登録させるようにすることができる。

【0181】図23はサービスサーバ3において、以上のようなCMの選定指示情報を作成する場合の処理を表している。ステップS241において、サービスサーバ3のCPU121は、受信端末2の区間情報データベース211から読み出され、送信されてきた区間情報を、通信部129を介して受信する。ステップS242において、CPU121はまた、受信端末2の顧客データベース203から読み出され、送信されてきたそのユーザの嗜好情報を、通信部129を介して受信する。これらの情報は、顧客データベース301に登録される。

【0182】ステップS243において、CPU121は、ステップS241で受信した区間情報に基づいて、そのユーザが録画したCMを、番組情報データベース321に登録されている番組情報に基づいて、検索する。

【0183】ステップS244においてCPU121は、ステップS243における検索の結果、そのユーザに見せたいCMがあったか否かを判定し（そのユーザの嗜好に適したCMが存在するか否かを判定し）、存在しない場合にはステップS245に進み、CPU121は番組情報デ

ータベース321に登録されているCM情報を検索し、そのユーザの嗜好に、より適したCMを検索する。ステップS246において、CPU121は、ステップS245における検索の結果得られたCM情報を、番組情報データベース321から取得する。そしてステップS247において、CPU121は、ステップS246で取得されたCM情報をそのユーザに受信、録画させるための予約録画指示情報を生成し、通信部129からインターネット11を介して、受信端末2へ送信させる。この予約録画指示情報には、放送局（放送チャンネル）を指定する情報と、放送時刻（受信時刻）を指定する情報が含まれている。

【0184】受信端末2のCPU21は、通信部30を介して、この予約録画指示情報を受信すると、これをメタデータデータベース204に一旦記憶させる。そして、CPU21は、その予約録画指示情報に基づいて、そのCMが放送される時刻が到来したとき、受信部28を制御し、そのCMを受信させる。受信部28により受信されたCMは、CMデータベース202に供給され、登録される。

【0185】このようにして、サービスサーバ3は、ユーザの嗜好に最もあったCMをそのユーザが登録していない場合には、実際に登録させることができる。

【0186】なお、ステップS244において、ユーザに見せたいCMが検索されなかったと判定された場合には、ステップS245乃至ステップS247の処理はスキップされる。この場合には、CMデータベース202に登録されているCMの中から所定のCMが選択されることになる。

【0187】次にステップS248に進み、サービスサーバ3のCPU121は、検索されたCMを選定するCM選定指示情報を作成し、ステップS249において、そのCM選定指示情報を受信端末2へ送信させる。

【0188】このCM選定指示情報は受信端末2のメタデータデータベース204に登録される。

【0189】従って、上述したように、受信端末2のCPU21は、メタデータデータベース204に登録されているメタデータに基づいて、番組情報データベース201に登録されているコンテンツの再生が指示されたとき、CM選定指示情報に基づいて指定されているCMを、CMデータベース202から読み出し、置き換え、挿入処理を実行させる。

【0190】サービスサーバ3は、受信端末2からの各種の情報を取得することで、コンテンツの視聴率や視聴者数といった統計的処理を行うことが可能となる。このため、例えば、図24に示されるように、各ユーザが実際に視聴したCMを登録するようにすることができる。

【0191】すなわち、図24の例においては、受信端末2のCPU21は、ユーザが入力部26を操作することで、所定の放送コンテンツの視聴が指定されるか、あるいは、記憶部29に既に記憶されているコンテンツの再

生が指示されると、そのコンテンツの区間情報を、番組情報データベース201に登録されている情報に基づいて検出する。この区間情報は上述した場合と同様に、放送チャンネルと日時情報を含んでいる。この区間情報は、一旦顧客データベース203に登録される。

【0192】CPU21は、顧客データベース203に登録された視聴済みの番組区間情報を、所定のタイミングで読み出し、通信部30からインターネット11を介して、サービスサーバ3に送信させる。

【0193】サービスサーバ3のCPU121は、通信部129を介してこの視聴済み番組区間情報を取得すると、これを顧客データベース301に供給し、登録させる。またCPU121は、番組情報データベース321に登録されているCM情報を参照することで、受信端末2から送信されてきた各ユーザの視聴済み区間情報から、各ユーザが視聴したCM（視聴済みCM）を特定する。特定された視聴済みCMは、各ユーザ毎に、顧客データベース301に登録される。

【0194】このようにして、顧客データベース301には、各ユーザがどのようなCMを実際に視聴したのかが登録されることになる。

【0195】このような処理について、再度、図25のフローチャートを参照して説明するに、サービスサーバ3のCPU121は、ステップS261において、通信部129を介して、受信端末2からの視聴済み番組区間情報を取得する。取得された視聴済み番組区間情報は、顧客データベース301に供給され、登録される。

【0196】CPU121は、ステップS262において、番組情報データベース321に登録されているCM情報を参照することで、受信端末2から送信されてきた各ユーザの視聴済み区間情報から、各ユーザが視聴したCM（視聴済みCM）を特定する。ステップS263において、特定された視聴済みCMは、各ユーザ毎に、顧客データベース301に登録される。

【0197】以上においては、区間情報に基づいて視聴済みのCMを特定するようにしたが、例えば、ユーザが行う入力部26の操作を検知し、この操作に基づいて視聴済みCMを特定するようにしてもよい。

【0198】この場合、受信端末2のCPU21は、入力部26の操作情報を記憶部29に一旦記憶させる。そして所定のタイミングにおいて、CPU21は、この操作情報を通信部30からインターネット11を介してサービスサーバ3に送信させる。

【0199】サービスサーバ3のCPU121は、受信端末2からの操作情報を顧客データベース301に登録させるとともに、その操作情報に基づいて、番組情報データベース321に登録されている番組情報を参照することで、そのユーザがどのCMを視聴したのかを特定する。例えば、ユーザは、操作が検知されたタイミングにおいて、放送されていたコンテンツを視聴していたものと推

定することができる。

【0200】図24の例においては、視聴済みCMを、サービスサーバ3において特定するようにしたが、受信端末2において、特定するようにしてもよい。

【0201】この場合、受信端末2のCPU21は、受信部28により所定のコンテンツが受信されたり、記憶部29に既に記憶されているコンテンツが再生されたとき、そのコンテンツの区間情報を取得する。そして、CPU21は、その区間情報を、視聴済み区間情報として、顧客データベース203に登録させる。

【0202】また、受信端末2のCMデータベース202には、上述した場合と同様にして、CM情報が抽出され、登録される。このCM情報の中には、サービスサーバ3からの予約録画指示情報に基づいて録画されたものも含まれる。

【0203】CPU21は顧客データベース203に登録された視聴済み区間情報と、番組情報データベース201の番組情報に基づいて、視聴済みCMを特定する。CPU21は、このようにして特定した使用済みCMを、顧客データベース203に登録させるとともに、所定のタイミングで通信部30からインターネット11を介して視聴済み区間情報とともに送信させる。

【0204】サービスサーバ3のCPU121は各受信端末2から送信されてきた各ユーザ毎の視聴済みCM情報と、視聴済み番組情報を、顧客データベース301に登録させる。

【0205】このようにして、顧客データベース301に、各ユーザの視聴済みCMと視聴済み区間情報が登録されると、例えば、図26に示されるように、サービスサーバ3のCPU121は、顧客データベース301に登録されているユーザごとの視聴済みCMを集計処理することにより、CM毎の視聴者数や視聴率を算出する。また、CPU121は顧客データベース301に登録されているユーザ毎の視聴済み番組区間情報を集計処理することにより、番組毎、あるいは、番組区間毎の視聴者数、および、視聴率を算出する。

【0206】このようにして、算出された集計結果は、視聴データベース331に登録される。

【0207】視聴データベース331は、顧客データベース301と一体化することも可能であるが、これを分離することで、CM毎、番組毎、番組区間毎の視聴者数および視聴率が、各ユーザの個人情報と分離して管理されるので、各ユーザのプライバシーを保護することが可能となる。

【0208】CM毎の視聴者数情報は、この番組視聴者サービスシステム（情報提供システム）が、CM露出に寄与した効果を表すものと考えられる。そこで、CPU121は、CM毎の視聴者数に応じた課金をCMの広告主に対して実行する。このため、CMデータベース311には、各CMの広告主に関する情報（スポンサー情報）、その銀行口

座（請求先）等が登録されている。CPU121は視聴者数1人あたりのCM露出単価を算出し、その単価に基づいて、課金金額を決定し、その課金額の支払いを、企業間決済システムサーバ401に送信し、決済を要求する。

【0209】図27のフローチャートを参照して、再度、課金処理について説明するに、ステップS281において、サービスサーバ3のCPU121は、顧客データベース301に登録されているユーザごとの視聴済みCMを集計処理することにより、CM毎の視聴者数や視聴率を算出する。また、CPU121は顧客データベース301に登録されているユーザ毎の視聴済み番組区間情報を集計処理することにより、番組毎、あるいは、番組区間毎の視聴者数、および、視聴率を算出する。

【0210】このようにして、算出された集計結果は、ステップS282において、視聴データベース331に登録される。

【0211】ステップS283において、CPU121は、視聴者数1人あたりのCM露出単価を算出し、その単価に基づいて、課金金額を決定する。そして、ステップS284において、その決定された課金額の支払いを、企業間決済システムサーバ401に送信し、決済を要求する。

【0212】課金処理について、さらに説明する。視聴データベース331に登録された、番組毎、あるいは番組区間毎の視聴者数および視聴率は、CM置き換え挿入処理を行わず、番組放映時に含まれていた元のCMのまま再生を行うようにした場合、この番組視聴サービスシステム（情報提供システム）が、各番組の視聴率向上に寄与した実績を表すことになる。そこで、番組情報データベース321に、放送装置1を管理する放送業者、あるいは番組提供者などの、視聴率向上の対価を請求する条件を予め登録しておき、その条件に基づいて、放送業者、番組提供者に対して、課金処理を行うようにすることができる。

【0213】また、CMの置き換え挿入処理を行う場合には、番組毎、あるいは番組区間毎の視聴者数および視聴率は、この番組視聴サービスシステム（情報提供システム）における番組使用の実績を表している。この場合、放送業者、あるいは、番組権利者毎に番組使用の対価を予め設定し、その条件（番組使用条件）を番組情報データベース321に予め登録しておく。CPU121は、この使用条件に基づいて番組使用の対価を算出し、放送業者、あるいは番組権利者に支払い処理を行う。

【0214】また、番組情報データベース321に、番組毎に想定される視聴者の特性（番組別視聴者嗜好性）を予め登録しておき、それと、顧客データベース301に蓄積されたユーザ毎の視聴済みCMと、視聴済み番組区間情報を比較することで、特定の番組や区間を視聴したユーザの嗜好性を特定し、顧客データベース301に、そのユーザの嗜好情報として登録することができる。

【0215】このほか、視聴データベース331に蓄積された番組やCM毎の視聴者数、あるいは視聴率などに基づいて、視聴者動向の把握、放送番組企画、CM製作企画、広告戦略などのマーケティングのデータに利用することができる。

【0216】番組放映時に挿入された原CM以外のCMを原CMと置き換えて、挿入することにより、原CMの広告主以外の広告主に対しても、その番組を広告媒体として利用することが可能となり、広告収益の増加を図ることが可能となる。

【0217】また、置き換え挿入するCMの選定をサービスサーバ3側から制御できるようにすることにより、広告主の広告戦略に従ったCM提供が可能となる。さらに、ユーザの視聴履歴から、ユーザの嗜好情報を抽出、保持し、受信端末2またはサービスサーバ3側において、ユーザの嗜好に基づいて置き換え挿入されるCMを選定することにより、ユーザの嗜好に沿ったCMを提示することができる。このようにすることで、ユーザによりCMがスキップされる可能性が減少し、スキップ操作を禁止させる必要がなくなる。また、各ユーザは、より自分自身が嗜好するCMを視聴することができる。

【0218】ユーザ毎のCM、番組、番組区間の実際の視聴履歴を登録するようにすることで、広告料、あるいは番組使用料を、実際の視聴実績に基づいて決定することが可能となる。この点、過去の視聴率に基づいて算定された将来の視聴率予測に基づいて、広告料、あるいは番組使用料を決定する場合に比べて、より信頼性の高い料金設定のためのデータを提供することが可能となる。

【0219】さらに、従来、視聴はせずに、録画したコンテンツを後で再生する行為は視聴率に含まれなかったが、本発明においては、録画した後、再生する行為も、その番組の視聴率の基礎とすることが可能となる。

【0220】上述した一連の処理は、ハードウェアにより実行させることもできるが、ソフトウェアにより実行させることもできる。一連の処理をソフトウェアにより実行させる場合には、そのソフトウェアを構成するプログラムが、専用のハードウェアに組み込まれているコンピュータ、または、各種のプログラムをインストールすることで、各種の機能を実行することが可能な、例えば汎用のパーソナルコンピュータなどに、ネットワークや記録媒体からインストールされる。

【0221】この記録媒体は、図2または図3に示されるように、装置本体とは別に、ユーザにプログラムを提供するために配布される、プログラムが記録されている磁気ディスク41、141（フロッピーディスクを含む）、光ディスク42、142（CD-ROM(Compact Disk-Read Only Memory)、DVD(Digital Versatile Disk)を含む）、光磁気ディスク43、143（MD(Mini-Disk)を含む）、もしくは半導体メモリ44、144などよりなるパッケージメディアにより構成されるだけでな

く、装置本体に予め組み込まれた状態でユーザに提供される、プログラムが記録されているROM 22、122や、記憶部29、128に含まれるハードディスクなどで構成される。

【0222】なお、本明細書において、記録媒体に記録されるプログラムを記述するステップは、記載された順序に沿って時系列的に行われる処理はもちろん、必ずしも時系列的に処理されなくとも、並列的あるいは個別に実行される処理をも含むものである。

【0223】また、本明細書において、システムとは、複数の装置により構成される装置全体を表すものである。

【0224】

【発明の効果】以上の如く、本発明の第1の情報提供システムによれば、情報提供装置から、所定の情報のスキップを禁止する禁止情報を含む再生データを情報処理装置に配布し、情報処理装置において、その禁止情報に基づいて所定の情報のスキップを制御するようにしたので、所定の情報の視聴効率を向上させることが可能なシステムを実現することができる。

【0225】本発明の第1の情報提供装置および方法、記録媒体、並びにプログラムによれば、所定の情報のスキップを禁止する禁止情報を再生データに付加するようにしたので、情報処理装置に対して、所定の情報を確実に視聴させるようにすることが可能となる。

【0226】本発明の第1の情報処理装置および方法、記録媒体、並びにプログラムによれば、再生データに含まれる禁止情報に基づいて、所定の情報のスキップを制御するようにしたが、所定の情報をユーザに、確実に視聴させることができる。

【0227】本発明の第2の情報提供システムによれば、コンテンツに含まれる所定の情報を抽出するための抽出情報を含む再生データを情報提供装置において生成し、これを情報処理装置に配布し、情報処理装置においては、その抽出情報に基づいて、コンテンツから所定の情報を抽出し、コンテンツから独立して読み出すことができるように記録するようにしたので、情報処理装置に所定の情報を確実に記録させることが可能となる。

【0228】本発明の第2の情報処理装置および方法、記録媒体、並びにプログラムによれば、コンテンツから抽出された所定の情報を、コンテンツから独立して読み出すことができるように記録するようにしたので、所定の情報を、コンテンツの再生に対応して確実に再生させることが可能となる。

【0229】本発明の第2の情報提供装置および方法、記録媒体、並びにプログラムによれば、コンテンツに含まれる所定の情報を抽出するのに必要な抽出情報を含む再生データを生成し、情報処理装置に送信するようにしたので、情報処理装置に所定の情報を確実に記録させることが可能となる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明を適用した情報提供システムの構成を示すブロック図である。

【図2】図1の受信端末の構成を示すブロック図である。

【図3】図1のサービスサーバの構成を示すブロック図である。

【図4】図1のサービスサーバのスキップ禁止フラグ設定処理を説明するフローチャートである。

【図5】図1の受信端末の再生処理を説明するフローチャートである。

【図6】図5のステップS35の前方向スキップ処理の詳細を説明するフローチャートである。

【図7】CMデータベースを作成する処理を説明する図である。

【図8】図1のサービスサーバのメタデータにCMマークを付与する処理を説明するフローチャートである。

【図9】メタデータデータベースに登録されるメタデータの例を示す図である。

【図10】図1の受信端末におけるCM抜き出し処理を説明するフローチャートである。

【図11】図1の受信端末におけるコンテンツ再生処理を説明する図である。

【図12】図1の受信端末の番組再生処理を説明するフローチャートである。

【図13】図12のステップS119におけるCM置き換え処理の詳細を説明するフローチャートである。

【図14】図13のステップS142におけるCM選定処理の詳細を説明するフローチャートである。

【図15】CM録画指示情報の利用を説明する図である。

【図16】CM録画指示情報の例を示す図である。

【図17】CM録画指示情報の生成処理について説明するフローチャートである。

【図18】CM録画指示情報に基づく処理について説明するフローチャートである。

【図19】嗜好情報を利用したCM選定指示情報の生成処理を説明する図である。

【図20】CM選定指示情報の生成処理を説明するフローチャートである。

【図21】区間情報を利用したCM選定指示情報生成処理を説明する図である。

【図22】CMの予約録画指示情報に基づく動作を説明する図である。

【図23】CM選定指示情報作成処理を説明するフローチャートである。

【図24】視聴済み番組区間情報を登録する処理を説明する図である。

【図25】視聴済みCMの特定処理を説明するフローチャートである。

【図26】視聴者数と視聴率の算定処理を説明する図で

ある。

【図27】課金処理について説明するフローチャートである。

【符号の説明】

1 放送装置、 2-1乃至2-3 受信端末、 3

サービスサーバ、 4受信端末、 11 インターネット、 201 番組情報データベース、 202 CMデータベース、 203 顧客データベース、 204 メタデータデータベース、 301 顧客データベース、 302 メタデータデータベース

【図1】

図1

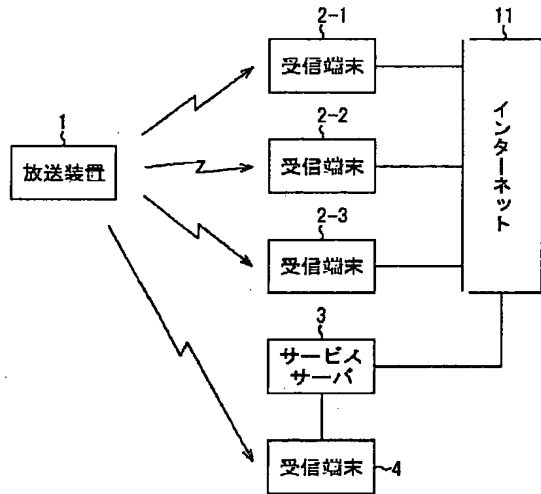
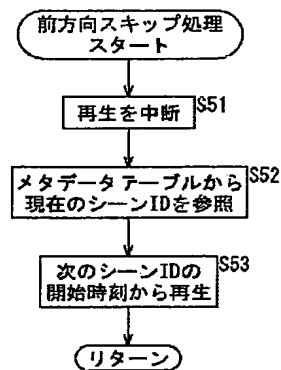


図6

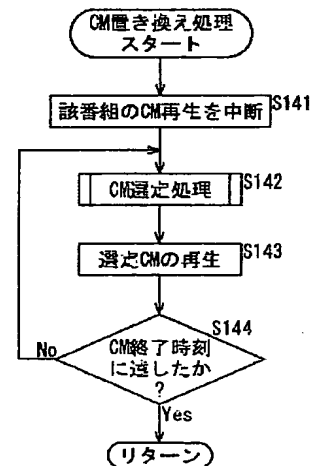
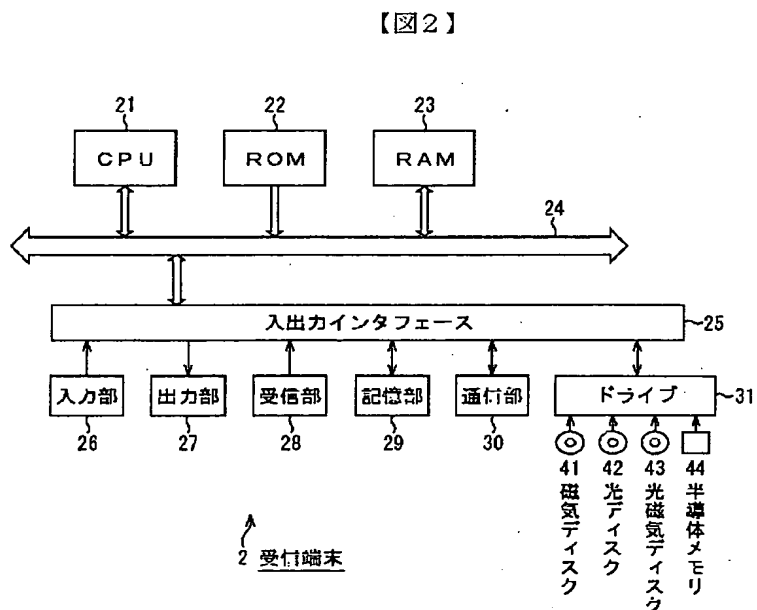
【図6】



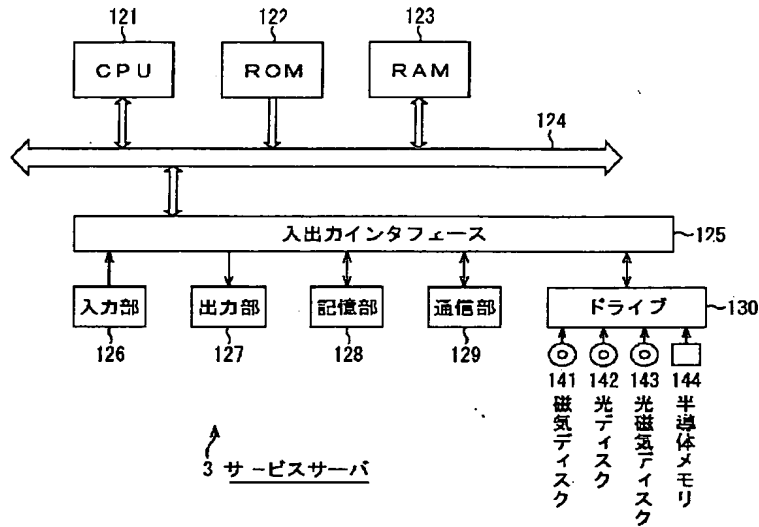
【図13】

図13

図2

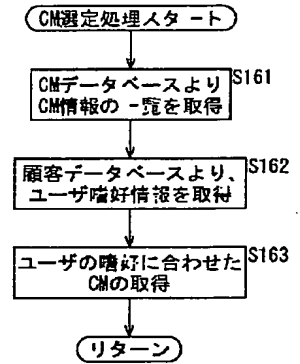


【図3】



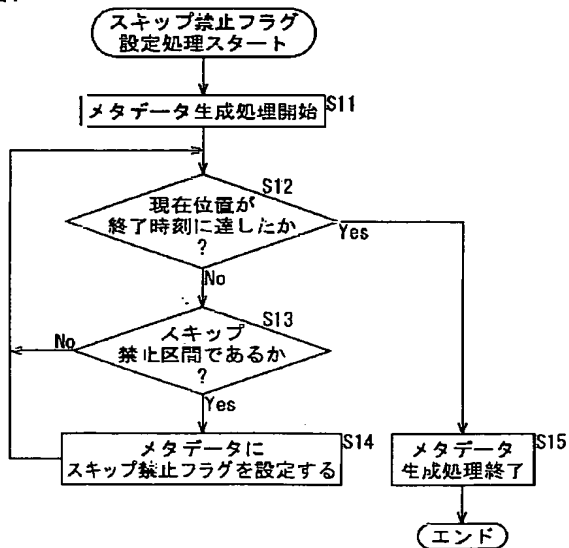
【図14】

図14



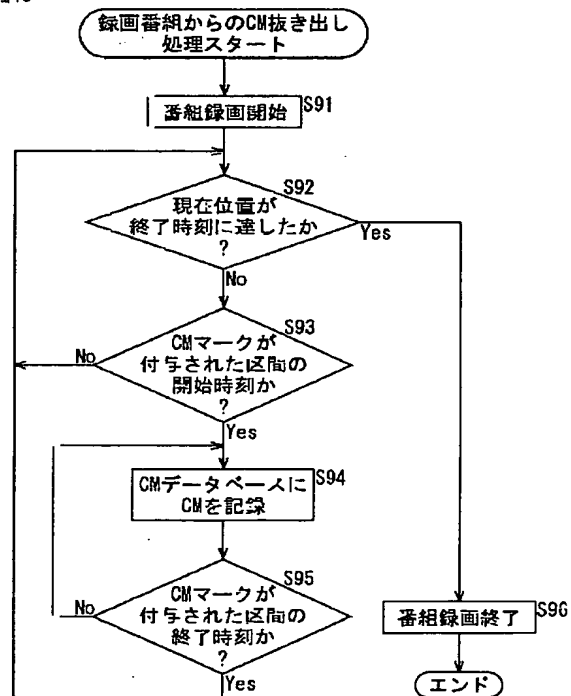
【図4】

図4

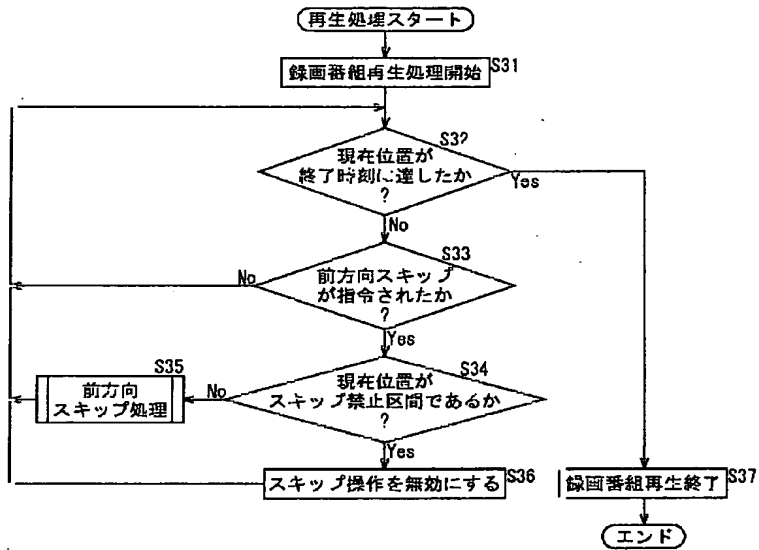


【図10】

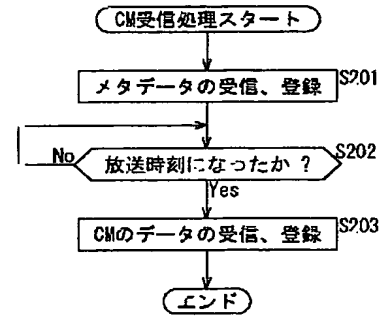
図10



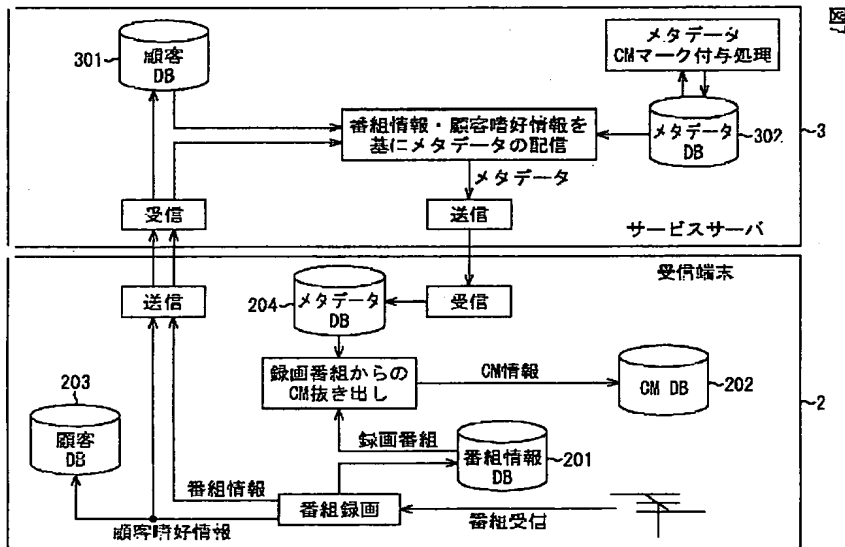
【図5】



【図18】



【図7】

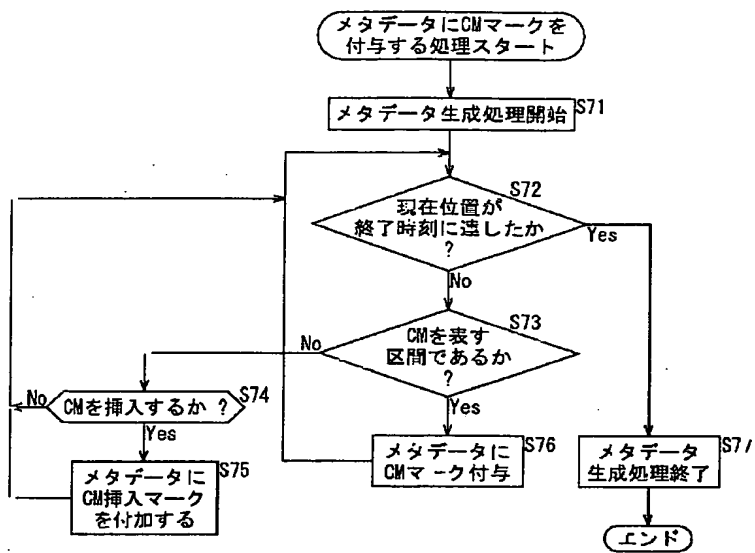


【図16】

図16

CM録画指示情報		
チャンネル	開始日時	終了日時
10	2001/6/23 22:15:00	2001/6/23 22:15:45
10	2001/6/23 22:30:30	2001/6/23 22:31:00
8	2001/6/23 23:32:00	2001/6/23 23:32:15
8	2001/6/23 23:55:00	2001/6/23 23:56:00

【図8】



【図9】

【図25】

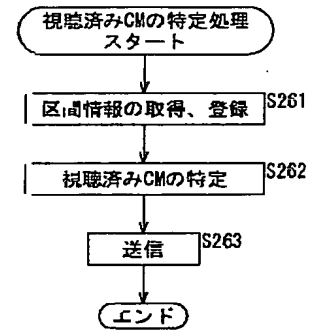


図 25

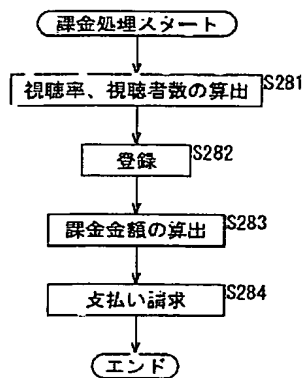
図 25

メタデータテーブル

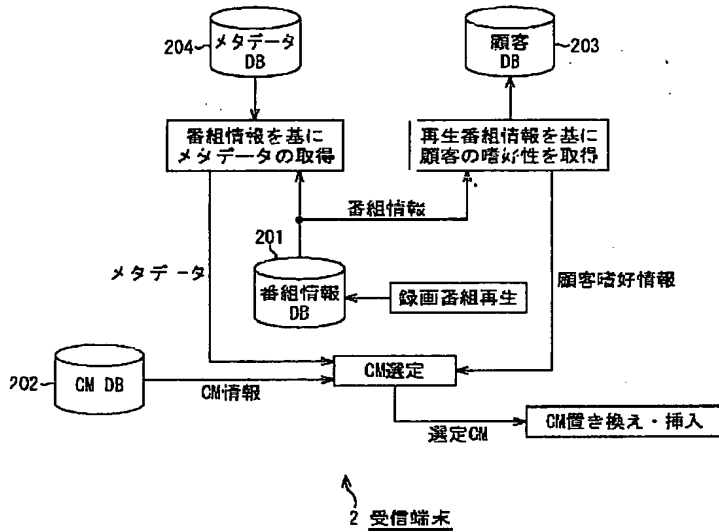
番組ID	シーンID	始点時刻	終点時刻	スキップ禁止フラグ	CMマーク	CM挿入マーク
10426011	001	19:00:00	19:08:00	×	×	×
10426011	002	19:08:00	19:14:00	×	×	○
10426011	003	19:14:00	19:15:00	○	○	×
10426011	004	19:15:00	19:28:00	×	×	×
10426025	001	21:00:00	21:03:00	×	×	○
10426025	002	21:03:00	21:05:00	○	○	×

【図27】

図27

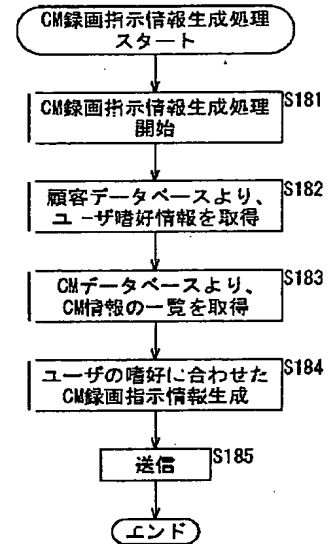


【図11】



【図17】

図 17



【図12】

図12

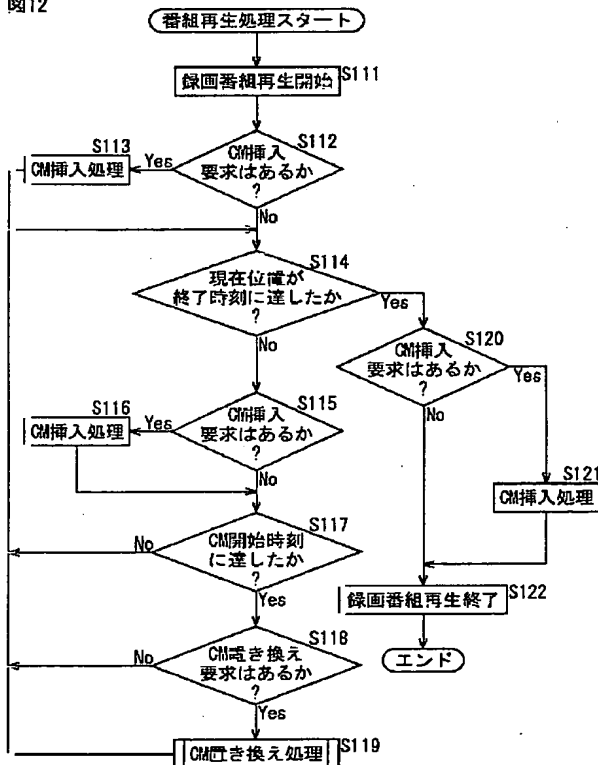
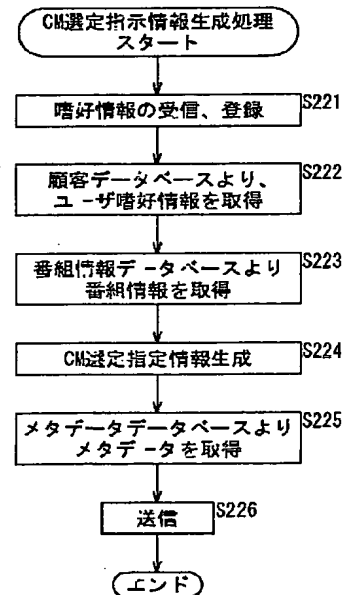


図20

【図20】



【図15】

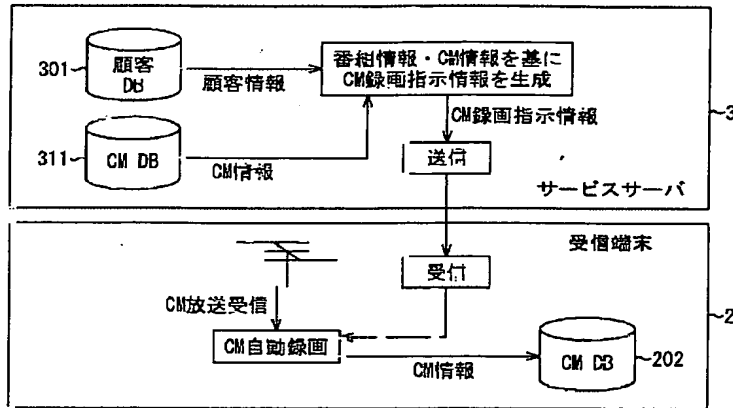


図15

【図19】

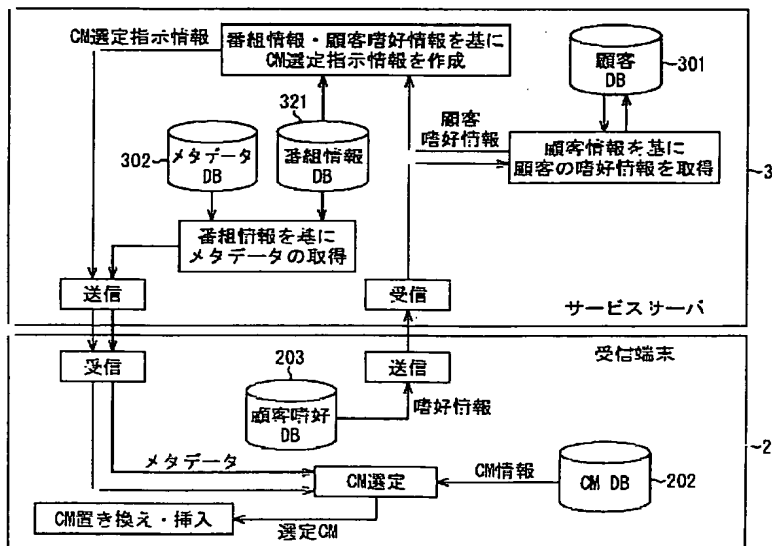
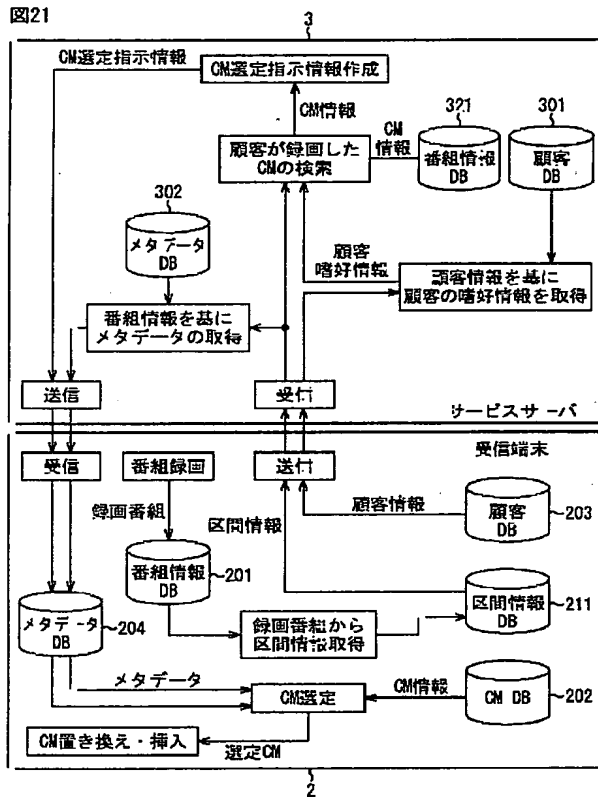
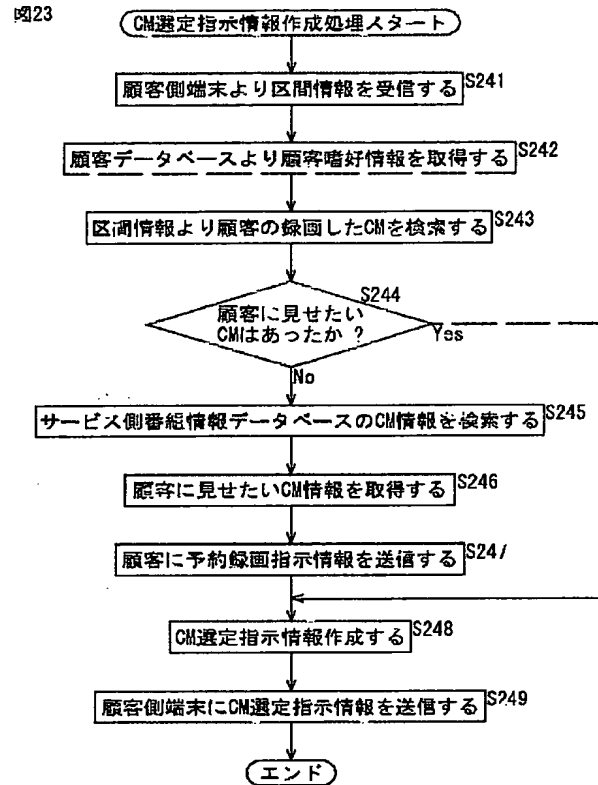


図19

【図21】



【図23】



【図22】

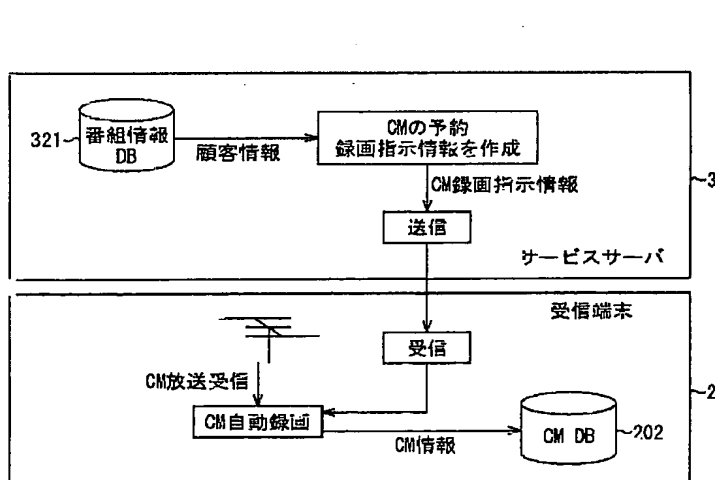
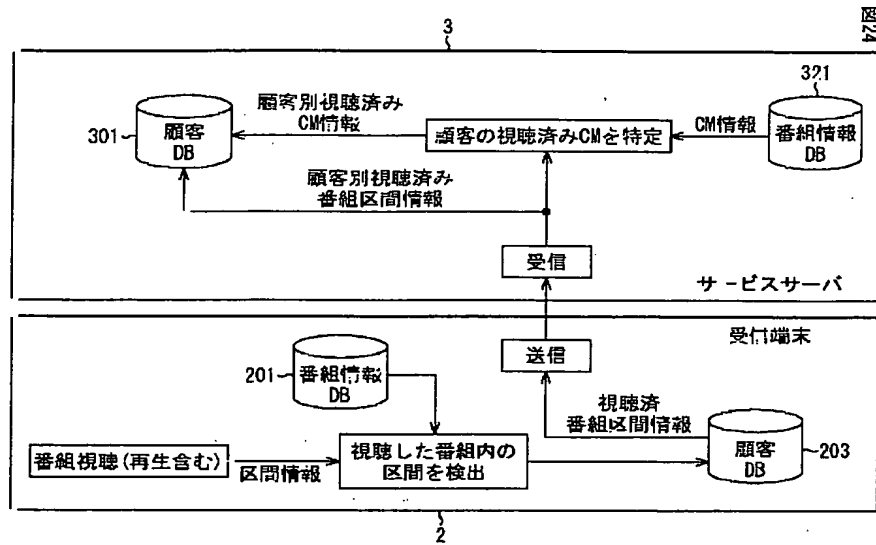
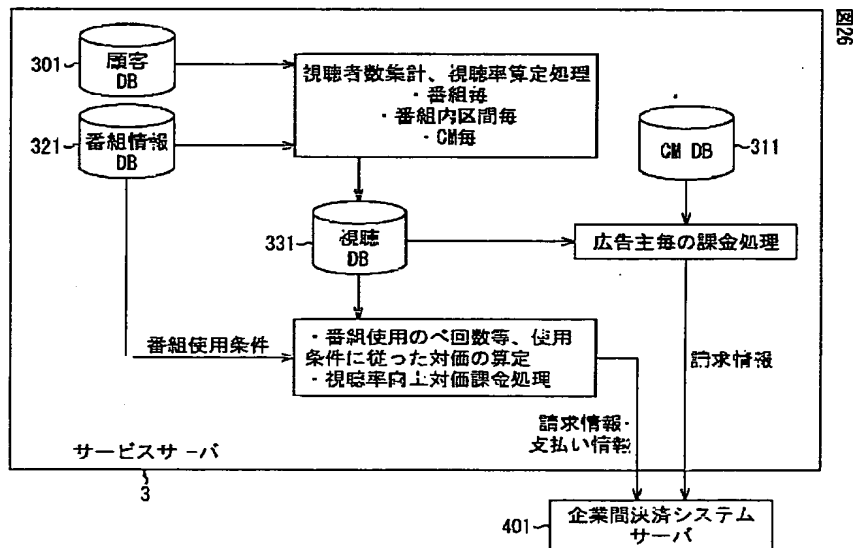


図22

【図24】



【図26】



フロントページの続き

(51) Int. Cl.⁷

H 0 4 N 7/173
 // H 0 4 H 1/00
 H 0 4 N 7/08
 7/081

識別記号

6 4 0

F I

H 0 4 H 1/00
 H 0 4 N 5/91
 7/08

(参考)

B 5 D 1 1 0
 L
 Z

(28) 103-134436 (P2003-134436A)

(72)発明者 鶴田 泰士

東京都品川区北品川6丁目7番35号 ソニ
ー株式会社内

Fターム(参考) 5C053 FA23 FA27 LA06 LA14

5C063 AB07 AC01 CA23 DA07 DB10

5C064 BA01 BB10 BC06 BC18 BC23

BC24 BC25 BD03 BD05 BD08

BD09

5D044 AB05 AB07 BC01 BC04 CC04

DE38 DE49 DE53 FG18 FG24

GK12 HL02

5D077 AA22 AA30 BA09 BA18 CA02

CB03 DC01

5D110 AA13 AA17 AA19 AA27 AA29

CA52 DA02 DA04 DB08 DE01